



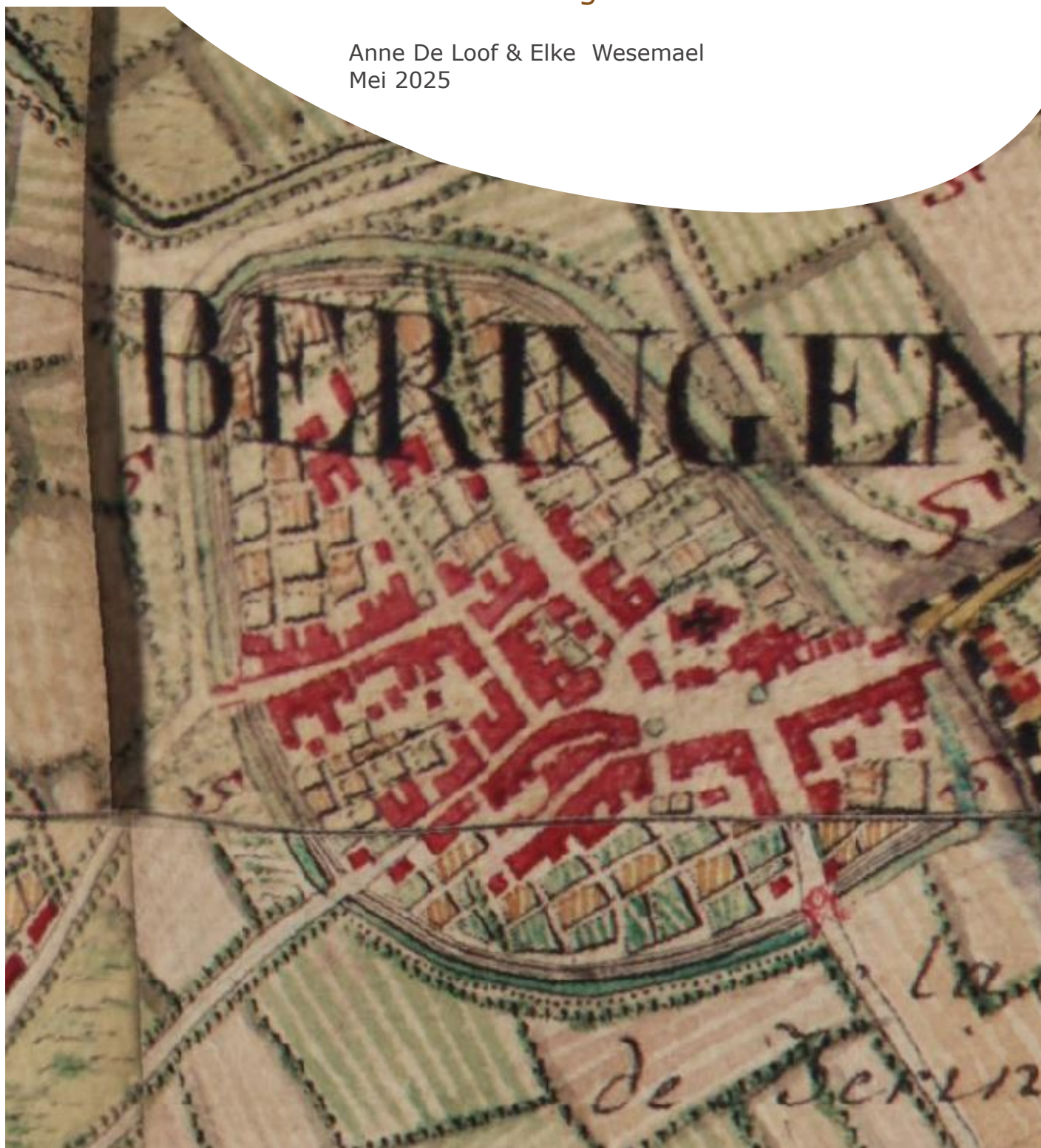
RAPPORT 1580

Archeologienota
Beringen, Steenstraat-Blijkstraat

Bouw van een appartementsgebouw met
ondergrondse parking en omgevingswerken

DEEL 1: Verslag van Resultaten

Anne De Loof & Elke Wesemael
Mei 2025



ARON-RAPPORT 1580

ARCHEOLOGIENOTA

BERINGEN, STEENSTRAAT-BLIJKSTRAAT. BOUW VAN EEN APPARTEMENTSGEBOUW MET ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE EN OMGEVINGSWERKEN

Anne De Loof & Elke Wesemael

Bilzen-Hoeselt
2025

Colofon

ARON rapport 1580 – Archeologienota - Beringen, Steenstraat-Blijkstraat. Bouw van een appartementsgebouw met ondergrondse parkeergarage en omgevingswerken

Erkend archeoloog: Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203)

Auteurs: Anne De Loof & Elke Wesemael

Bijdragen: /

Foto's en tekeningen: ARON bv (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2025/12.651/56

ARON bv bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv

Archeologisch Projectbureau
Bremakker 35
3740 Bilzen-Hoeselt
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 089/511.792

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	4
HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK	4
1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	6
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	6
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	11
2. Landschappelijke en historische situering	13
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	13
2.2 Historische situering	20
2.2.1 Beknopte historiek van Beringen	20
2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksgebied	21
2.3 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	30
3. Archeologische situering en verwachting	31
3.1 Archeologische situering van het onderzoeksgebied	31
3.2 Archeologisch potentieel	34
3.2.1 Potentieel voor steentijd artefactensites	34
3.2.2 Potentieel voor (proto-)historische sites	36
3.3 Verwachte diepteligging en gaafheid	37
4. Conclusie	38
4.1 Impact van de geplande werken	38
4.2 Afweging noodzaak vervolgonderzoek	38
4.3 Bepaling van de onderzoekstrategie	39
5. Samenvatting	41

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Periodentabel A4
- Bijlage 2: Kadasterplan
- Bijlage 3: Opmetingsplan bestaande toestand
- Bijlage 4: Inplantingsplan ontwerp
- Bijlage 5: Riolerings- en funderingsplan
- Bijlage 6: Snedes

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een 5340 m² groot gebied tussen de Steenstraat en de Blijkstraat in Beringen (prov. Limburg) de bouw van een appartementsgebouw met kantoorruimtes, een ondergrondse parkeergarage en een tuin met waterbekken. Voor dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, er geen gemeentelijke vrijstelling is, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site ligt, het terrein in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m², de bodemingreep groter is dan 1000 m², het terrein in woon- of recreatiegebied ligt en de aanvrager niet publiekrechtelijk is, is het toevoegen van een in akte genomen archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.¹

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.² Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.³

De Code van Goede Praktijk draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁴

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te

¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. <https://www.onroenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig>

² Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen CGP 2019, 15.

³ CGP 2019, 28.

⁴ CGP 2019, 28-30.

beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁵ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de geschiktheid van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁶

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerendergoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunning uit te voeren. In dat geval meldt de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap, als een in akte te nemen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerendergoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁷

Dit is ook het geval voor het onderzoeksgebied dat het onderwerp vormt van de voorliggende archeologienota. Door de huidige ingebruikname binnen de stadskern is het maatschappelijk en economisch onwenselijk om voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

In het kader van deze archeologienota met uitgesteld traject werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) niet mogelijk is om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt een verder aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem zich op. Het plan van aanpak van dit vervolgonderzoek is omschreven in Deel 2.

⁵ CGP 2019, 28-33.

⁶ CGP 2019, 32-33.

⁷ CGP 2019, 29.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁸

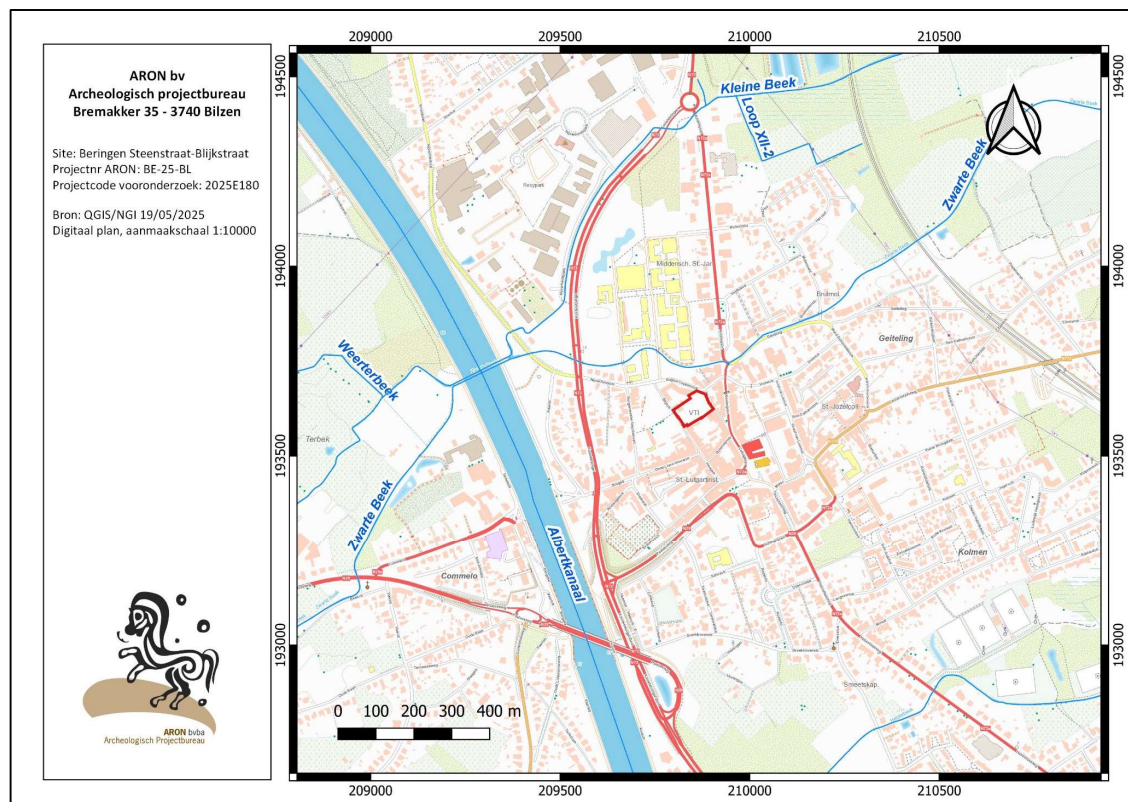
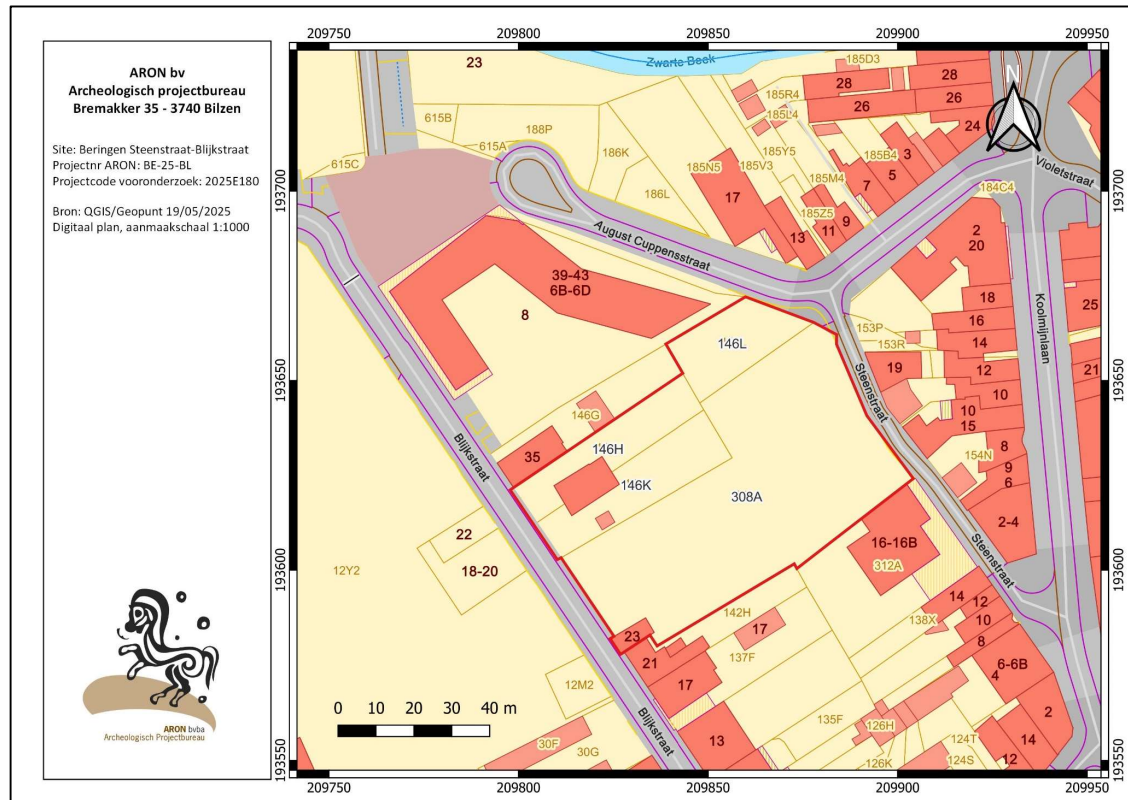
1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2025E180	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Anne De Loof OE/ERK/Archeoloog/2018/00203	
Rechtspersoon	ARON bv Archeologisch Projectbureau, Bremakker 35, 3740 Bilzen-Hoeselt OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding	Anne De Loof Elke Wesemael
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Beringen, tussen Blijkstraat en Steenstraat	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 5340 m ² .	
Bounding box coördinaten	Xmin, Ymin: 209797.80,193577.91; Xmax, Ymax: 209904.12,193672.12	
Kadasternummers	Beringen, 1ste Afd., Sie. C, percelen 146L, 146H, 146K, 308A	
Thesaurustermen ⁹	Bureauonderzoek, historische stadskern van Beringen	
Overzichtsplan verstoringen	Zie §2.3 <i>Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen</i>	

⁸ CGP 2019, 48-49.

⁹ <https://thesaurus.onroerendergoed.be/>



1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd, m.u.v. de in akte genomen archeologienota ID 557 bestaande uit een bureauonderzoek.¹⁰

Gezien de ligging binnen de historische stadskern van Beringen zijn meerdere CAI-locaties gekend in de onmiddellijke omgeving (<250 m) van het projectgebied. De indicator van de middeleeuwse stadsomwalling (CAI 165790) ligt net ten oosten van het onderzoeksgebied. Sporen van de stadsgracht (CAI 980613) bevinden zich net ten westen van ons terrein.¹¹ Het terrein is gesitueerd tussen twee CAI locaties: ten noorden van ons gebied CAI 982295, vastgesteld op basis van de resultaten van een prospectie met ingreep in de bodem¹² en ten zuiden CAI 979758, een opgraving¹³ voorafgegaan door een bureauonderzoek¹⁴ en een proefsleuvenonderzoek.¹⁵ Deze locaties verwijzen voornamelijk naar sporen vanaf de middeleeuwen, maar tonen ook menselijke bewoning sinds de Romeinse tijd (voor een volledig kader van de nabije omgeving van het terrein zie verder § 3.1 Archeologische situering van het onderzoeksgebied).

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹⁶

Gezien het onderzoeksgebied gelegen is in een zone met een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden, dient tevens bijzondere aandacht besteed te worden aan de bouwhistoriek in het gebied.

In onderstaand bureauonderzoek worden volgende onderzoeksvragen behandeld:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?
- Hoe is de evolutie van de historische bebouwing van het terrein?
- Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz)?
Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?

Deze elementen worden vertaald naar de archeologische verwachting van het terrein en de impact van de geplande werken hierop. Op basis hiervan wordt bekeken of verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk is, en indien noodzakelijk, de keuze van de te gebruiken methode gemotiveerd.

¹⁰ De Langhe & Wesemael 2016, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/557>

¹¹ De Langhe e.a. 2020, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/918> en De Langhe & Wesemael 2021, met overzicht op de fasering en op de vergunningen binnen de CAI locatie, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/17486>

¹² Steegmans e.a. 2019, <https://oar.onroenderfgoed.be/item/6356>

¹³ Van Kerkhoven 2021, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/1402>

¹⁴ Van de Staey & Wesemael 2019, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12575>

¹⁵ Deville e.a. 2020, <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/14815>

¹⁶ CGP 2019, 48-49.

Randvoorwaarden:

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd voor het volledige onderzoeksgebied. Er zijn dan ook geen randvoorwaarden van toepassing.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een 5340 m² groot gebied tussen de Steenstraat en de Blijkstraat in Beringen (prov. Limburg) de bouw van een appartementsgebouw met kantoorruimtes, een ondergrondse parkeergarage en een tuin met waterbekken.

Sloop bestaande bebouwing en het kappen van bomen (Afb. 3, rood)

Voorafgaand aan de geplande nieuwbouw zullen de bestaande constructies op het terrein worden gesloopt. Het betreft twee woningen, een opslagloods, restanten van reeds gesloopte garages en stallen¹⁷ en diverse omheiningen (draadafsluitingen en betonpanelen). Tot op heden is niet geweten of de woningen onderkelderd zijn of niet. Indien dit het geval is, wordt een maximale verstoringsdiepte van 3,5 m onder het maaiveld verwacht. Indien dit niet het geval is, wordt een maximale verstoringsdiepte tot op vorstvrije diepte (ca. 80 cm onder het maaiveld) verwacht. Voor de bijgebouwen en voor eventuele verhardingen wordt een verstoringsdiepte van ca. 50 cm onder het maaiveld verwacht.

Daarnaast zullen verschillende hoog- en laagstammige bomen worden gerooid en bestaande verhardingen worden verwijderd. De diepte van de bodemingrepen hangt af van de wijze van verwijdering van de stronken. Indien de stronken machinaal en volledig worden verwijderd, kan een maximale verstoringsdiepte van 1,5 m onder het maaiveld worden verwacht. Indien de stronken alleen worden gefreesd met een puntfrees, reiken de bodemingrepen tot maximaal 45 cm diepte.

Nieuwbouw (Afb. 4)

Het project omvat de bouw van een wooncomplex bestaande uit meerdere bouwvolumes met appartementen en commerciële/kantoorruimtes op het gelijkvloers. De gebouwen tellen 4 tot 5 bouwlagen. De totale bebouwde oppervlakte bedraagt ca. 2300 m². Onder het volledige projectgebied wordt een ondergrondse parkeergarage voorzien met een oppervlakte van ca. 2030 m². De parkeerkelder biedt plaats aan 62 parkeerplaatsen en omvat tevens bergingen, fietsenstallingen en technische ruimtes. De vloerplas van de parkeergarage bevindt zich op ca. - 3,37 m onder het maaiveld (niveau +30.74 TAW), met een totale uitgravingsdiepte van ca. 3,50 m voor de aanleg van de funderingsplaat en –putjes (Afb. 4). De draagstructuur van het gebouw bestaat uit een combinatie van stalen kolommen en draagmuren die allen rusten op een algemene funderingsplaat (Afb. 5).

Riolering en omgevingsaanleg

Het project implementeert een volledig gescheiden rioleringsstelsel waarbij regenwater maximaal wordt gerecupereerd via zeven regenwaterputten (vijf van 20.000 L, één van 15.000 L en één van 4.000 L). Deze regenwaterputten worden rondom het gebouw ingeplant, buiten de contouren van de ondergrondse parkeergarage (Afb. 6). Rondom de parkeerkelder worden drainagesleuven aangelegd die, samen met de infiltratievoorzieningen, overtollig water afvoeren naar de wadi's in de parkzone. Deze drainagesleuven volgen de

¹⁷ Reeds gesloopte wegens vandalisme, info via de initiatiefnemer.

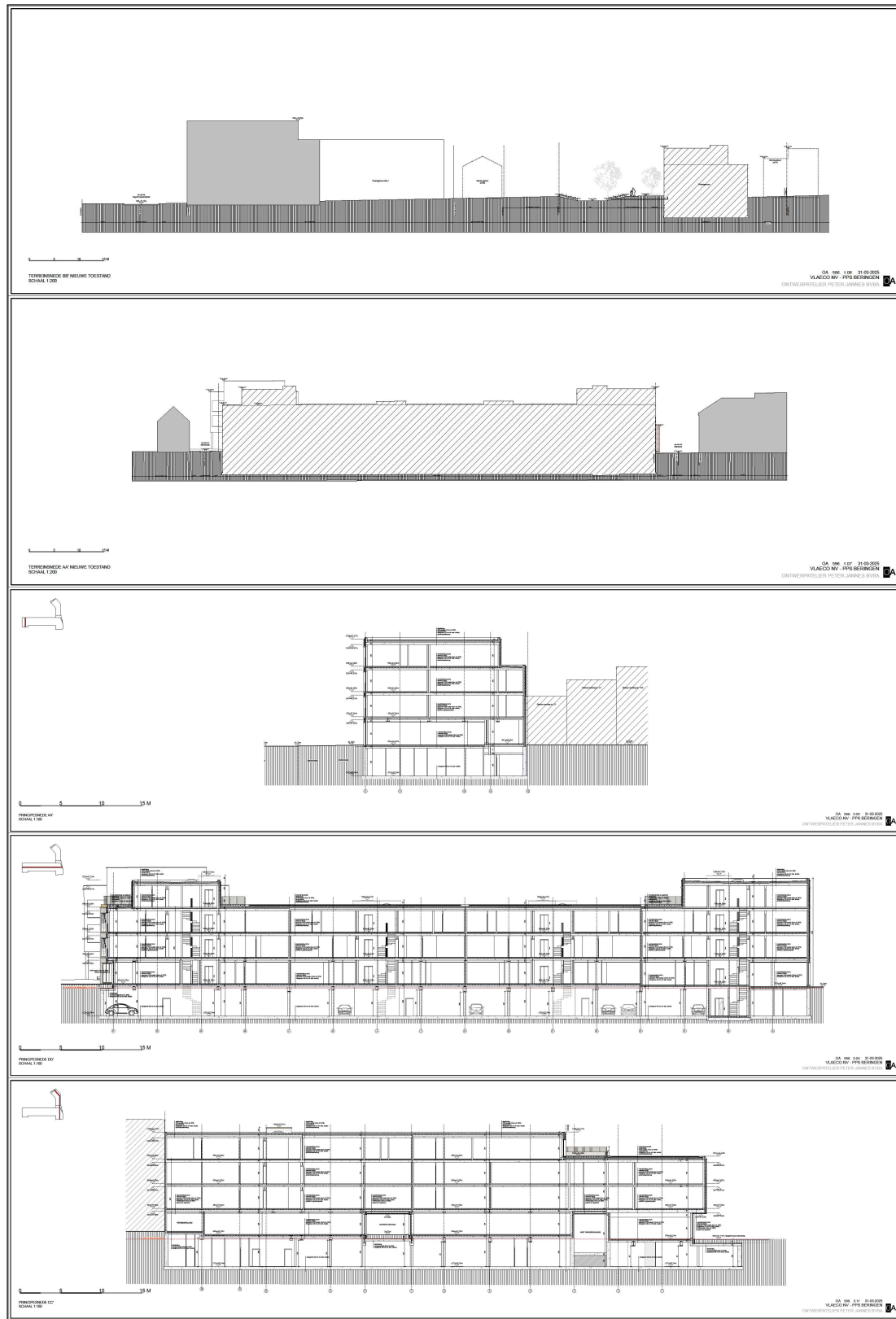
buitenumtrek van de kelder en bevinden zich op de overgang tussen het privaat en het openbaar domein. Huisaansluitputten met terugslagkleppen verzorgen de verbinding met de openbare riolering (Afb. 5). De technische ruimtes voor het waterbeheersysteem bevinden zich in de ondergrondse parkeergarage, waar ook voorzieningen voor geothermie en hemelwaterrecuperatie zijn gepland.

Tot op heden zijn er nog geen plannen beschikbaar van de andere aan te leggen nutsleidingen, maar er wordt vanuitgegaan dat de toekomstige nutsleidingen verbonden zullen worden met reeds bestaande nutsleidingen. De diepte van de sleuven is nog niet gekend, maar er mag van uitgegaan worden dat er verstoringen tot ca. 80-100 cm onder het maaiveld zullen plaatsvinden. Glasvezelkabel ligt op geringere diepte (ca. 50 cm). Deze uitgravingen zullen in principe machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine, voor de nutsleidingen binnen een sleuf die net iets breder is dan de desbetreffende leiding.

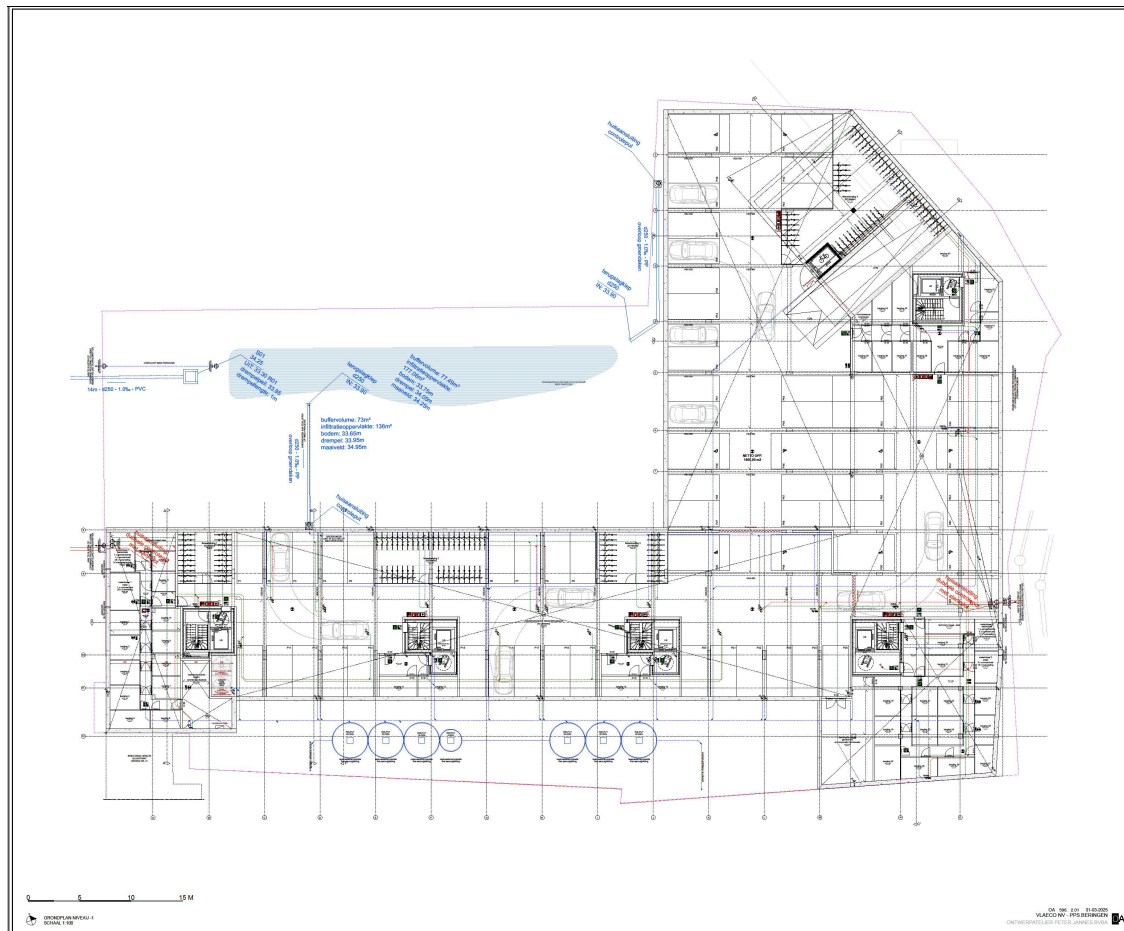
Na voltooiing van de bouwwerken wordt de omgeving volledig heraangelegd (Afb. 4). Een deel van deze omgevingsaanleg zal worden gerealiseerd bovenop de ondergrondse parkeergarage, terwijl andere elementen zich buiten de contouren van de kelder bevinden. Rondom het gebouw komt een centrale brandweg die toegankelijkheid voor hulpdiensten garandeert. Uit de plannen blijkt dat een gedeelte van deze brandweg boven de parkeergarage wordt aangelegd, met name aan de oostzijde van het projectgebied.

Het terrein wordt verder ingericht met groenzones waarin een infiltratievoorziening (wadi) wordt geïntegreerd (Afb. 6). Deze wadi bevindt zich buiten de contouren van de ondergrondse parkeergarage, aan de westelijke zijde van het projectgebied. De wadi in de parkzone heeft een buffervolume van 73 m³ en een infiltratieoppervlakte van 136 m². De bodem van deze wadi ligt op niveau +33,75 m TAW, de drempel op +34,05 m TAW en het maaiveld op +34,25 m TAW. Deze wadi dient voor de buffering en infiltratie van hemelwater.

Bij de gelijkvloerse appartementen worden verharde terrassen aangelegd die afwateren naar het omliggende groen. Deze terrassen bevinden zich gedeeltelijk boven de parkeerkelder. Daarnaast wordt een bovengrondse fietsenberging voorzien met plaats voor 25 fietsen, die zich buiten de contouren van de ondergrondse parking bevindt.



Afb. 5: Terrein- en principesnede nieuwe toestand. (Bron: initiatiefnemer, 31/03/2025, 1:100 - 1:200, 2025E180)



Afb. 6: Fundering- en rioleringsplan nieuwe toestand. (Bron: initiatiefnemer, 31/03/2025, 1:100, 2025E180)

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Ondanks het feit dat het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden, werd toch aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door Frederickx en Gouwy in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Hasselt.¹⁸ Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹⁹ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de

¹⁸ Frederickx en Gouwy, 1996

¹⁹ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de *figuratieve kaart uit het kaartboek van de Abdij van Averbode* (1659), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1842) en de Vandermaelenkaart (1846-1854). Deze laatste drie kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. Via de website Cartesius.be werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. Via de website Agatha.be werd het Primitief Kadaster geraadpleegd.. Ook werden oude luchtfoto's (van 1971 t/m 2024) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn bestudeerd.

Hiernaast werd gebruik gemaakt van de reeds in akte genomen archeologienota (ID 557).²⁰

Kaarten of foto's die geen bijkomende informatie over het onderzoeksterrein geven, worden niet in het bureauonderzoek afgebeeld.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd vermits het terrein nog bezocht werd tijdens de eerdere archeologienota ID 557. De inrichting van het projectgebied is onveranderd gebleven ten opzicht van het opstellen van de toenmalige archeologienota.

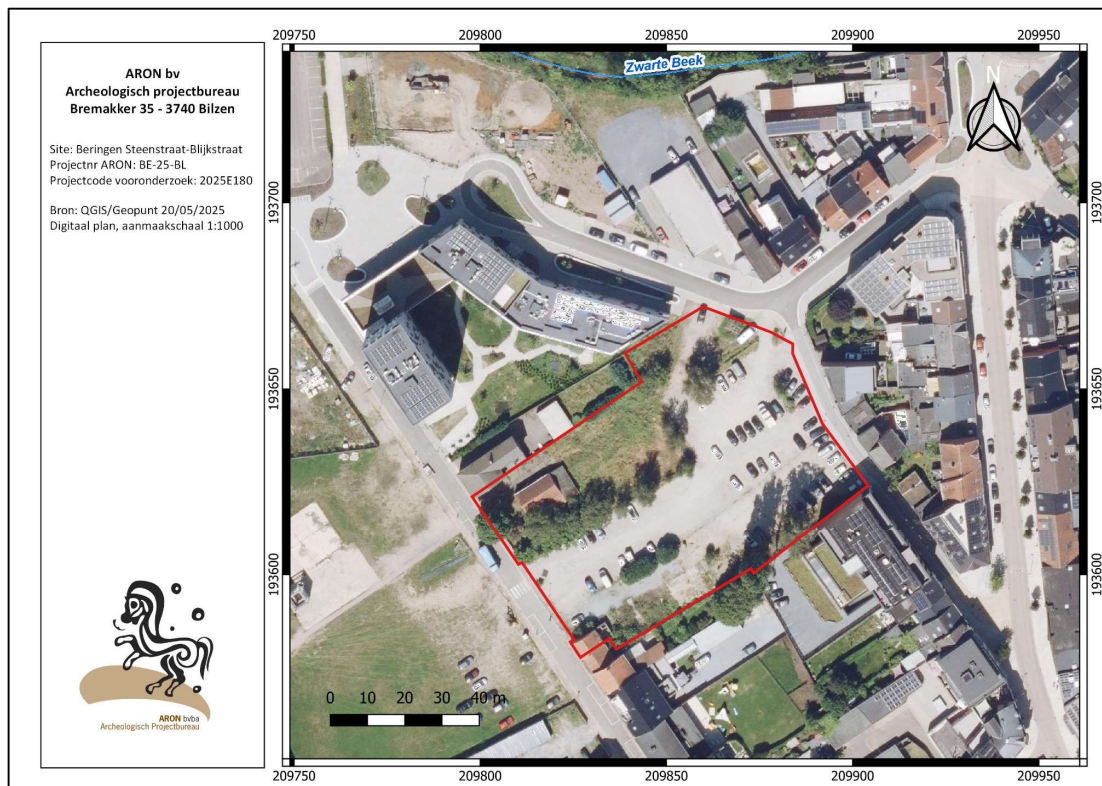
Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Anne De Loof* van het archeologisch projectbureau *Aron bv* en intern begeleid door *Elke Wesemael*.

²⁰ De Langhe & Wesemael 2016. <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/557>

2. Landschappelijke en historische situering

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied situeert zich in het stadscentrum van Beringen en wordt begrensd door de Blijkstraat in het westen, de Steenstraat in het oosten en de August Cuppensstraat in het noordoosten (afb. 7). Ten noorden van het terrein ligt een recent gebouwd appartementsgebouw met buitenaanleg. Ten zuiden liggen bestaande woonpercelen. De Zwarte beek loop op ca. 65 m ten noorden van ons terrein.

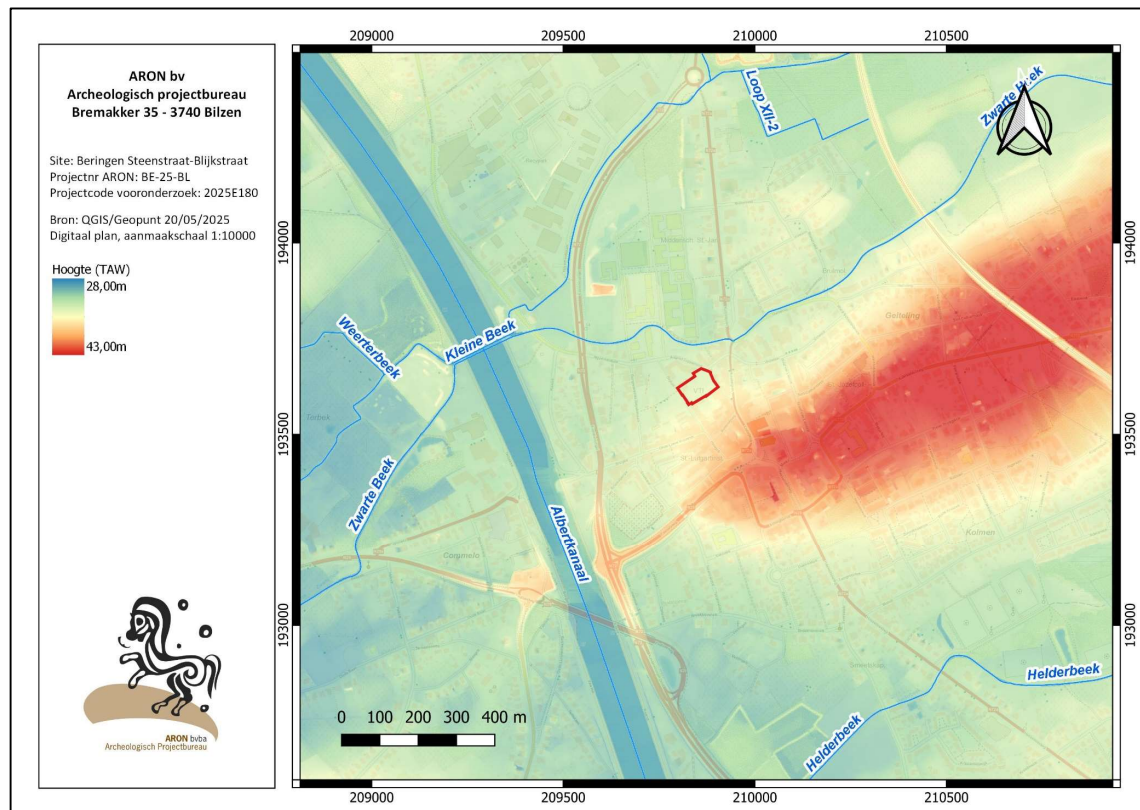


Afb. 7: Kleurenorthofoto 2024, detail, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

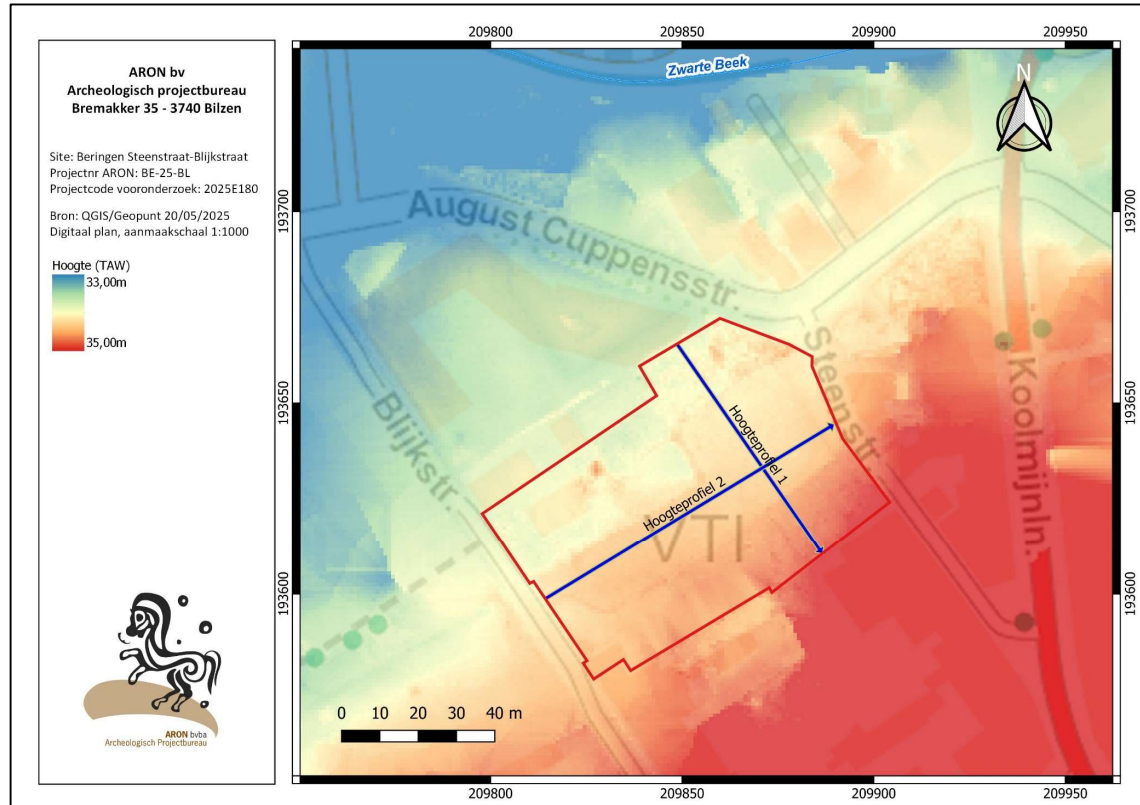
Beringen is gelegen in het Heuvelland van Lummen, een heuvelig landschap waarvan het oppervlak gemodelleerd werd door de Tertiaire ondergrond en het rivierstelsel. Zo wordt het reliëf gekenmerkt door het voorkomen van uitgesproken noordoost-zuidwestgerichte heuvels (Diestiaanheuvels), waarvan de toppen worden gevormd door ijzerzandsteen. Tussen de heuvels stromen de rivieren in een moerassige vlakte. De Zwarte Beek stroomt zo op ca. 65 m ten noorden van het onderzoeksterrein. Op ca. 1 km ten zuiden stroomt de Helderbeek. Het Albertkanaal situeert zich ca. 370 m ten westen van het projectgebied. Beringen-centrum is op de westflank van een zachte helling gelegen waarvan de langgerekte top zich ten oosten van het stadscentrum bevindt (Afb. 8).²¹

Het terrein zelf ligt net in het noordwesten beneden op de helling en daalt lichtjes af in noordelijke richting van ca. 35 m TAW in het zuiden tot ca. 34 m TAW in het noorden (afb. 9 en 10). Het getrapte profiel (W-O) is veroorzaakt door recente inrichting.

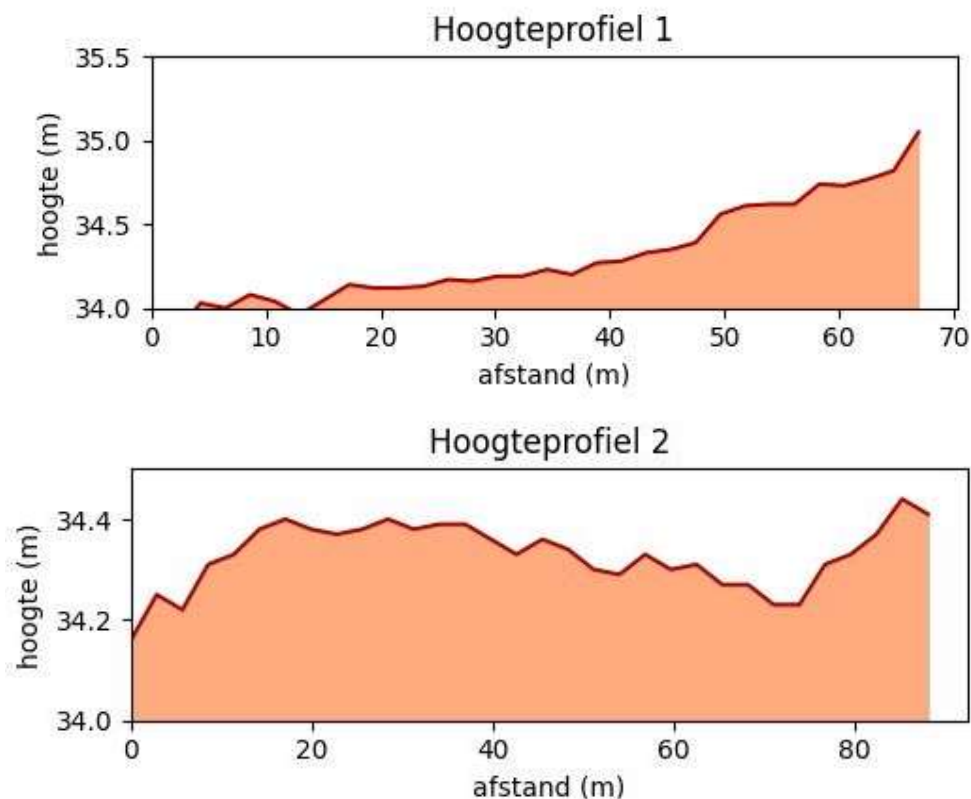
²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>; Frederickx 1996, 4.



Afb. 8: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 9: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met situering hoogteprofielen op het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 10: Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 20/05/2025, 2025E180).

De Tertiair geologische kaart geeft voor het onderzoeksterrein tertiaire afzettingen van de *Formatie van Diest* weer (Afb. 11, roze), een marine formatie die wordt gekenmerkt door een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes ("clay drapes"). Door verwerking is het zand meestal limonietisch geelbruin en aaneen gekit tot ijzerzandsteenbanken waarin duidelijk een gekruiste gelaagdheid herkenbaar is.²² De *Formatie van Diest* gaat terug tot het Laat-Mioceen toen de zeespiegel steeg en Vlaanderen overspoeld geraakte door de zee. Parallel met het strand ontwikkelden zich, net zoals bij onze huidige Noordzee, een reeks van zand- en grindbanken.²³ Het zand van de Diestiaanzee bevatte een hoog percentage aan glauconiet, dat voor een stuk uit ijzer bestond. Na het terugtrekken van de Diestiaanzee werd dit ijzer aan de lucht blootgesteld en oxideerde waardoor de zandkorrels tot ijzerzandsteen samenklitten.²⁴ Deze ijzerzandstenen boden meer weerstand aan de latere erosie zodat deze zandbanken nog steeds in het landschap als kenmerkende langwerpige heuvels, zogenaamde getuigenheuvels, te zien zijn.²⁵ Daar waar de rivieren zijn ingesneden in het oorspronkelijke oppervlak vormden zich diepere valleien. Het onderzoeksterrein bevindt zich onderaan de helling van een langgerekte rug die bevat zit tussen de vallei van de Zwartebeek (N) en de Helderbeek (Z).

De Quartaire sedimenten die hierop werden afgezet betreffen continentale afzettingen en bestaan enerzijds uit de Pleistocene zand- en leembetekkingen die tijdens de laatste ijstijd, de Weichsel- of Würmijstijd, door de wind werden afgezet en anderzijds uit Holocene rivierafzettingen.²⁶ Krachtige winden vervoerden 116.000 tot 11.500 jaar geleden zand- en leemdeeltjes vanuit de schaars begroeide toendravlakten in het noorden-noordwesten naar

²² De Geyter 1999, 34.

²³ Broothaers s.d., 8.

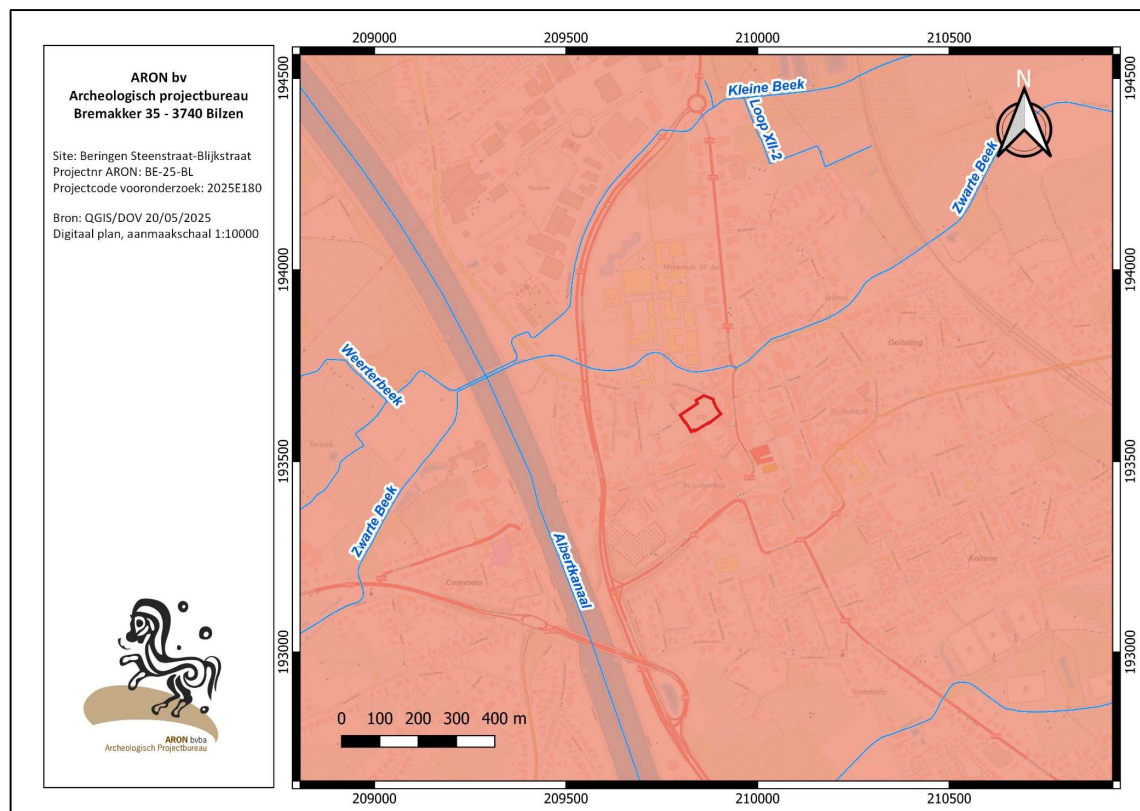
²⁴ Delauré 2012, 4.

²⁵ Broothaers s.d., 8.

²⁶ De Geyter 2001, 5-7.

onze streken. In het zuiden van Nederland en in het noorden van Vlaanderen (Kempen) werden zwaardere zandeeltjes afgezet (cfr. dekzand). Verder zuidwaarts werden de lichtere deeltjes afgezet, eerst zandleem en vervolgens de kleinste leemdeeltjes (met een korrelgrootte van 0,03 mm).

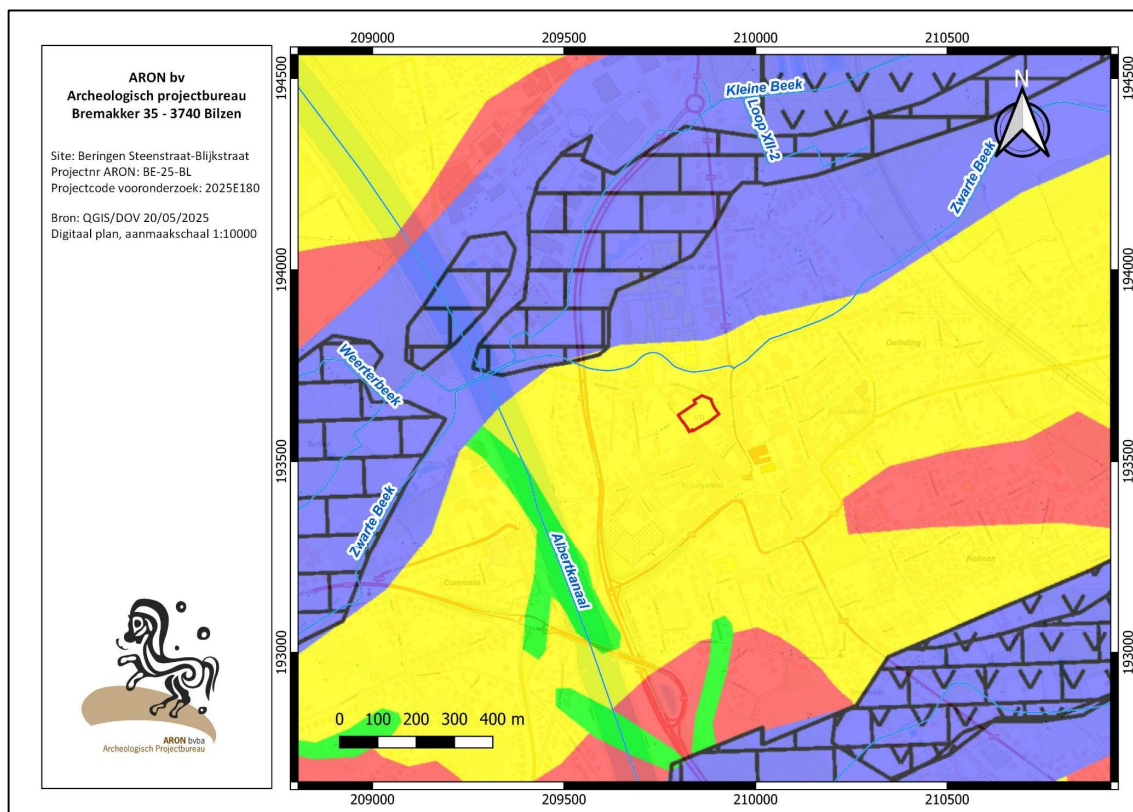
De quartairprofieltypekaart geeft aan dat ter hoogte van het onderzoeksterrein de *Formatie van Wildert* voorkomt (Afb. 12, geel), gele tot geelgrijze, zwaklemige eolische zanden.²⁷ Rondom de Zwarte Beek en Helderbeek komt rivieralluvium voor op ca. 165 m ten noorden van ons terrein (Afb. 12, blauwpaars). Deze alluviale afzettingen van de rivierstelsels ten noorden van de Demer hebben hun bronnen in het Kempens Plateau en kunnen van dit plateau zandig materiaal met grinden aanbrengen, vermengd met gele dekzanden. Deze rivierstelsels zijn in de Formatie van Diest ingesneden, zodat aan de basis van de alluviale afzetting een pakket herwerkt Zand van Diest te vinden is. Op verscheidene plaatsen heeft zich op deze zanden een ijzerrijk alluvium (Afb. 12, blauwpaars, VVV) of een veenlaag (Afb. 12, blauwpaars, baksteenstructuur) gevormd.²⁸



Afb. 11: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (roze: Formatie van Diest). Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be.

²⁷ Frederickx 1996, 21.

²⁸ Frederickx 1996, 19.



Afb. 12: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 25 Hasselt met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (geel: Formatie van Wildert; blauwpaars: rivieralluvium; baksteenstructuur: ijzerrijk alluvium; VVV: veen; roze: lemig zand; lichtgroen: colluvium. Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

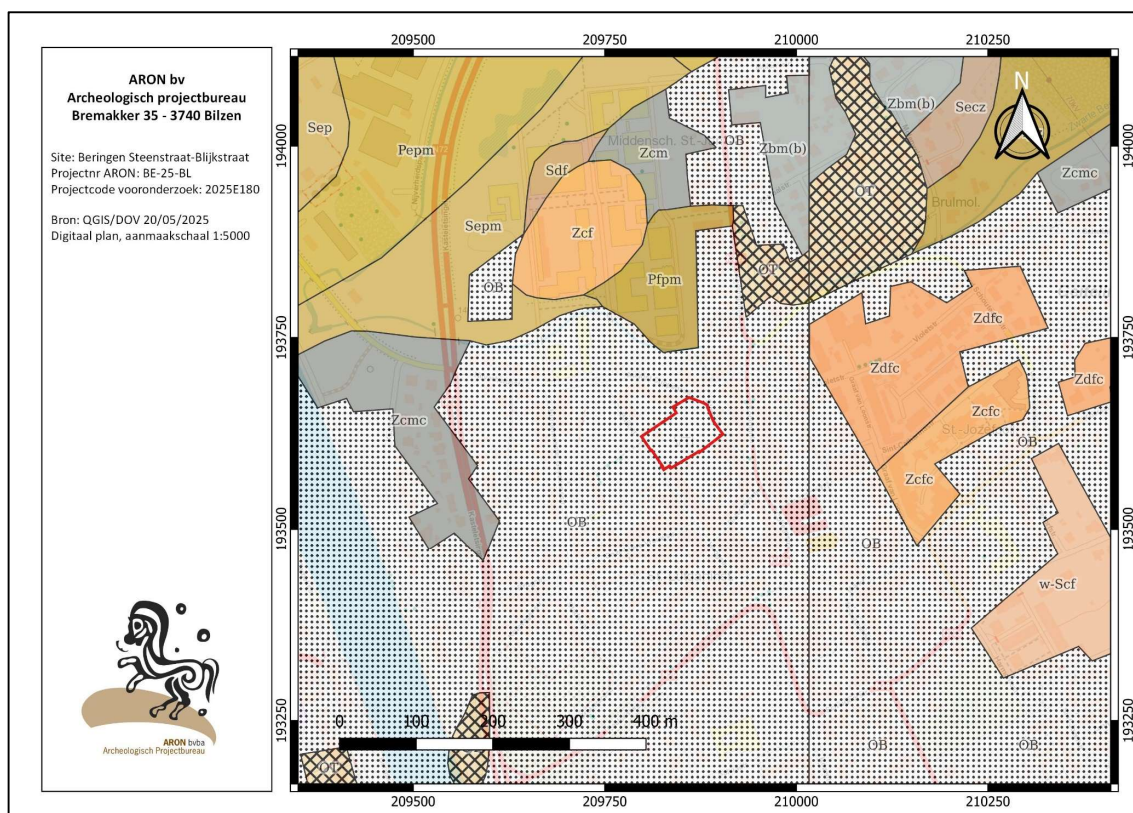
Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied – en een groot deel van de stadskern van Beringen – ingenomen door OB-bodem, nl. bebouwde zones (Afb. 13). De dichtstbijzijnde gekarteerde natuurlijke bodems zijn (W)Zcm-, Zcf-, Zdf- (O) e Pfp-m-bodems (N).

Ten westen duidt Zcmc- een zandbodem met dikke antropogene humus-A horizont, meer bepaald plaggenbodems. Plaggenbodems worden al sinds de jaren '50 van vorige eeuw opgenomen op de bodemkaarten. Op basis van informatie van archeologische opgravingen doorheen de jaren kunnen deze bodems vandaag aan de hand van een verschillend beheer in verschillende categorieën onderverdeeld worden. Zo zijn er de plaggenbodems *senso stricto*, die vanaf de late middeleeuwen de landbouwproductie vergrootten door een intensivering met behulp van bemesting. Hierdoor konden de akkers jaarlijks benut worden en hoefden ze niet meer braak te liggen. Humusrijk materiaal (zoals bosstrooisel, heide- en /of grasplaggen) werd gebruikt om de (vloeibare en vaste) dierlijke mest van het gestalde vee te binden. Dit mengsel werd vervolgens op de akkers gestrooid. Omdat dit humusrijke materiaal behalve organisch afval ook veel minerale bestanddelen (zand en/of klei afkomstig van de plaggen) bevatte, ontstond ten gevolg van een eeuwenlange, intensieve bemesting een dikke humushoudende bovenlaag. Andere beheersvormen die voor de dikke antropogene humus A-horizont zorgden zijn verhoogde velden, beddenbouw, diepploegen en nivelleren van velden.²⁹

Ten oosten en zuidoosten wordt een droge (.c) tot matig natte (.d) zandbodem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont weergegeven (Zcf, Zcfc, Zdfc). Variante in het moedermateriaal '...c' duidt aan dat de materialen in de diepte een geel-of groenachtige kleur bezitten (cfr. Formatie van Diest).

²⁹ Langohr 2001, 115.

Ten noorden, in de vallei van de Zwarte Beek, wordt een zeer natte bodem zonder profielontwikkeling op lichte zandleem (Pfp_m) aangeduid. Variante in het moedermateriaal '...m' geeft het voorkomen van een ijzerrijke bovengrond aan.



Afb. 13: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

Tijdens de uitvoer van de aangrenzende opgraving³⁰ ten zuiden van het onderzoeksgebied kon de bodemopbouw meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. De bodemstructuur van de onderzochte site zal ook zeer waarschijnlijk in het huidige projectgebied voorkomen. Het onderzochte terrein vertoonde een gevarieerde morfologie, met een algemene helling die afnam van zuidoost naar noordwest. In het noordwestelijke deel van de site werd een significante topografische depressie geïdentificeerd, die de bodemkundige ontwikkeling van het gebied diepgaand heeft beïnvloed.

De stratigrafische sequentie kan als volgt worden geschematiseerd:

1. **Bovenste A-horizont:** dik pakket (70-150 cm) bestaande uit recente ploeglagen en antropogene ophogingen, met mogelijke aanwezigheid van een plaggendeek uit de post-middeleeuwse periode.
2. **Eolische zandafzetting:** laag dateerbaar tussen de Midden-Bronstijd en de Midden-IJzertijd (1240-250 v.Chr.), bijzonder zichtbaar aan de randen van de depressie waar deze een dikte van 40-50 cm bereikt.
3. **Begraven paleobodem:** oorspronkelijke podzolbodem ontwikkeld op pleistocene zanden, met A-, E- en B-horizonten nog identificeerbaar in de minder verstoorde zones. In het zuidoostelijke deel van de site is deze paleobodem afgetopt tot aan de C-horizont.
4. **Veenlaag in de depressie:** in het diepste deel van de noordwestelijke depressie werd een organische/venige laag aangetroffen, gevormd tijdens het Vroeg-Atlanticum (begin Holoceen). Deze laag

³⁰ Van Kerkhoven 2021, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/1402>

wordt gekenmerkt door een hoge concentratie pollen die getuigt van een landschap gedomineerd door Atlantisch bos met hazelaar als dominante soort, den op armere bodems en els/wilg in de nattere gebieden.

5. **Opvullingslagen van de depressie:** drie onderscheiden lagen (3000, 3001, 3002) hebben de depressie geleidelijk opgevuld. De onderste lagen vertonen tekenen van reductie door de aanwezigheid van water, met grijze verkleuring en ijzeroxidatievlekken.

Profiel 5 (Afb. 14) is een van de meest representatieve profielen aan de noordzijde van de site, gelegen in het noordwestelijke deel van het opgravingsgebied:

- **Ap1-horizont** (laag 1000): 0-50 cm, donkerbruingrijze bouwvoor
- **Ap2-horizont** (laag 1001): 50-86 cm, donkerroodbruine ophoging met houtskoolfragmenten
- **Aa-horizont** (laag 1002): 86-138 cm, donkergrijsbruine ophoging of plaggendek met houtskoolfragmenten
- **1C-horizont** (laag 3000): 138-162 cm, geelbruine opvulling van de depressie met houtskoolfragmenten
- **1Cg-horizont** (laag 3001): 162-182 cm, lichtbruine opvulling van de depressie met ijzeroxidatievlekken
- **2Ah-horizont** (laag 3002): 182-202 cm, bruingrijze opvulling van de depressie met houtskoolfragmenten
- **3Bh-horizont** (laag 6000): 202-212 cm, wit/donkerbruin gevlekte B-horizont van de begraven bodem (podzol)
- **3C-horizont** (laag 5000): 212-230 cm, lichtbruine C-horizont van de begraven bodem



Afb. 14: profiel 5 net ten zuiden van ons gebied (Bron: Van Kerkhoven 2021, 37).

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte historiek van Beringen

De oorsprong van de stad gaat terug tot de vroege middeleeuwen. De naam Beringen werd voor het eerst vermeld in 1120 als 'Beringe', afkomstig van het Germaanse 'Beringum', wat 'bij de lieden van Bero' betekent. Deze naamgeving suggereert dat de nederzetting haar oorsprong kent in de 6de tot 8ste eeuw.³¹

Beringen was oorspronkelijk een allodiale heerlijkheid die deel uitmaakte van het zogenaamde "Patrimonium Adelardi", het erfgoed van Sint-Adelardus, neef van Pepijn de Korte en abt van de Sint-Pietersabdij van Corbie in Picardië. Rond het einde van de 8ste eeuw schonk hij zijn Kempense landgoederen aan de abdij van Corbie. Hiervan getuigde de verdwenen kloosterhoeve "Het Herenhof", die zich tijdens de middeleeuwen in het centrum van Beringen bevond, op de plaats van het huis nummer 7 op de Markt.³²

De stad maakte een belangrijke ontwikkeling door toen in 1211 Lodewijk II, graaf van Loon, aan de inwoners van Beringen de Luikse vrijheid verleende. Kort nadat Beringen zijn vrijheidsbrief had verkregen, werd de stad omweld. De stadsversterking bestond uit aarden wallen en met water gevulde grachten die samen een indrukwekkend verdedigingswerk vormden. De omwalde stadskern had een oppervlakte van ongeveer 17,8 hectare.³³

De stadsvest werd verkregen door het uitgraven en ophopen van aarde. Hierdoor ontstond een dubbele omheining met een watergracht en een aarden wal. Archeologisch onderzoek aan de Blijkstraat³⁴ heeft aangetoond dat de diepte van de stadsgracht minstens 1,80 meter bedroeg ten opzichte van het oorspronkelijk opgehoogd maaiveld. De breedte bij de insteek werd geschat op ongeveer 6 meter of meer. De gracht was lange tijd in gebruik, vermoedelijk vanaf de 13de tot in de 19de eeuw, zoals blijkt uit de drie ingespoelde pakketten grachtvulling die tijdens archeologisch onderzoek werden aangetroffen.

Drie stadspoorten verleenden toegang tot het stadscentrum: de Hasseltse poort, ook bekend als de "Verloren Toren", de Koerselse poort, of de "Geuzentempel", de Diesterse poort, ook de "Onze-Lieve-Vrouwepoort" genoemd. Deze poorten waren gelegen op de belangrijkste invalswegen en vormden essentiële onderdelen van de verdedigingsstructuur van de stad.

De Blijkstraat, waarvan de naam mogelijk verwijst naar de aanwezigheid van bleekweiden, loopt langs waar ooit de westelijke stadsvesten lagen.

Recente onderzoeken aan de Steenstraat 16-18³⁵, aan de Blijkstraat³⁶ en aan de August Cuppensstraat-Blijkstraat³⁷ bevestigen dat het centrum van Beringen bewoningssporen herbergt uit de Late Middeleeuwen en vermoedelijk ook uit de Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen, wat wijst op een continue bewoning van het gebied gedurende vele eeuwen (zie ook verder §3.1 *Archeologische situering van het onderzoeksgebied*).

Door haar gunstige ligging aan een knooppunt van verkeerswegen werd Beringen meerdere keren belegerd en verwoest, waaronder in 1584 tijdens de godsdiensttwisten. De stad werd in deze periode zwaar beschadigd,

³¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13849>

³² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140193>

³³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140193>

³⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/980613>

³⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/979758>

³⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/980613>

³⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/982295>

waarbij ook de heropgebouwde kerk opnieuw werd verwoest, waarna de stad verder leed onder militaire invallen in de 17de eeuw.³⁸

In 1826 begon men met het dempen van de middeleeuwse grachten en het slopen van de wallen. De Diesterse en Koerselse poort werden toen afgebroken; de Hasseltse poort verdween pas in 1883. De vrijgekomen terreinen van de vroegere stadsversterkingen werden openbaar verkocht en grotendeels in tuinen herschapen.³⁹

Uit archeologisch onderzoek⁴⁰ is gebleken dat het dempen van de grachten in verschillende fasen plaatsvond tussen 1826 en 1939. In het zuidelijke deel werd de gracht waarschijnlijk gedempt tussen 1826 en 1841, in het westelijke deel tussen 1841 en 1873, en in het noordelijke deel tussen 1904 en 1939.

Hoewel de meeste verdedigingswerken zijn verdwenen, is de aarden ophoping van de wallen nog steeds zichtbaar langs de Pieter Bruegelstraat en de Harmoniestraat, als stille getuigen van Beringens middeleeuwse verleden.

2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksgebied⁴¹

Het terrein wordt vanaf de 18de eeuw voornamelijk ingenomen als tuinzone en later, in de 20ste eeuw als parking. De bebouwing op het terrein is beperkt. Op de Ferrariskaart is het uiterste westen bebouwd. Doorheen de geschiedenis blijft het zuidwesten en in de 20ste eeuw ook het noordwesten van het terrein bebouwd.

De oudste bekende iconografische bron van Beringen is een gravure van *Robert Peril*, gemaakt rond 1510 (Afb. 15). Deze gravure geeft een schetsmatige weergave van het panorama van de stad Beringen. Aangezien het niet de bedoeling was een volledig getrouwe weergave van de werkelijkheid te schetsen, dient deze prent met enige voorzichtigheid bekeken te worden. Toch is deze schets interessant aangezien het als enige een beeld geeft van de stad voor de grote verwoestingen van 1584. Als men de kerk als ankerpunt neemt, lijkt het erop dat de schets gemaakt is vanuit het zuiden/zuidoosten. De toren van de kerk staat in het westen, het schip is naar het oosten gericht. Dit zou echter inhouden dat de stad over een noordelijke poort beschikte, wat niet het geval lijkt te zijn. Men kan er ook van uit gaan dat de schets gemaakt is om zoveel mogelijk van de stad in beeld te brengen zonder echt rekening te houden met de exacte ligging van de gebouwen. De versterking van de stad bestaat uit een stadsmuur met kantelen en twee ingebouwde torens op een aarden wal. Drie poorten geven toegang tot de stad. Het centrale plein is de huidige Markt. Centraal op het plein staat een soort lakenhalle of stadhuis. Daarachter staat een 'monument' in de vorm van een zuil op een cilindrische conisch omhooglopende sokkel bekroond met wat lijkt op een bol en een kruis. Of dit monument verwijst naar het 'perron' van Beringen is mogelijk. Perrons of stadspalen zijn te vinden in plaatsen die behoorden tot het vroegere Prinsbisdom Luik, namelijk in de zogenaamde Goede Steden. Het is een symbool van vrijheid en autonomie. Links van het centrale gebouw met vlaggenmast ligt een waterpoel, mogelijk verwijzend naar de vroegere oorsprong als dries met centrale drenkplaatsen voor het vee.⁴² De kerk, die rechts van het centrale gebouw wordt aangeduid, wordt door meerdere gebouwen omgeven. Of er een kerkhof rondom de kerk aanwezig was, is niet duidelijk op deze gravure.

Ook op de *figuratieve kaart uit het kaartboek van de Abdij van Averbode* (Afb. 16), gemaakt door Cornelis Lowis (1661-1680) in de 17^{de} eeuw, kan het onderzoeksgebied onmogelijk in detail gesitueerd worden. Het boek bestaat uit aquarellen op perkament, die de goederen met betrekking tot de abdij van Averbode nauwkeurig weergeven.

³⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140193>

³⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140193>; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13849>

⁴⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/980613>

⁴¹ Grotendeels overgenomen uit De Langhe & Wesemael 2016, 16-28.

⁴² De Langhe & Wesemael 2016, 18.

Eén kaartblad toont de goederen van Lummen en omgeving. Aan de rand is daarbij het stadje Beringen ingetekend.⁴³



Afb. 15: Panorama van Beringen, gravure door Robert Peril (16^{de} eeuw) (Bron: De Langhe & Wsemael Afb.11).



Afb. 16: Detail uit het kaartboek van de Abdij van Averbode, 1659 (Bron: Van Ermen 1997, 104).

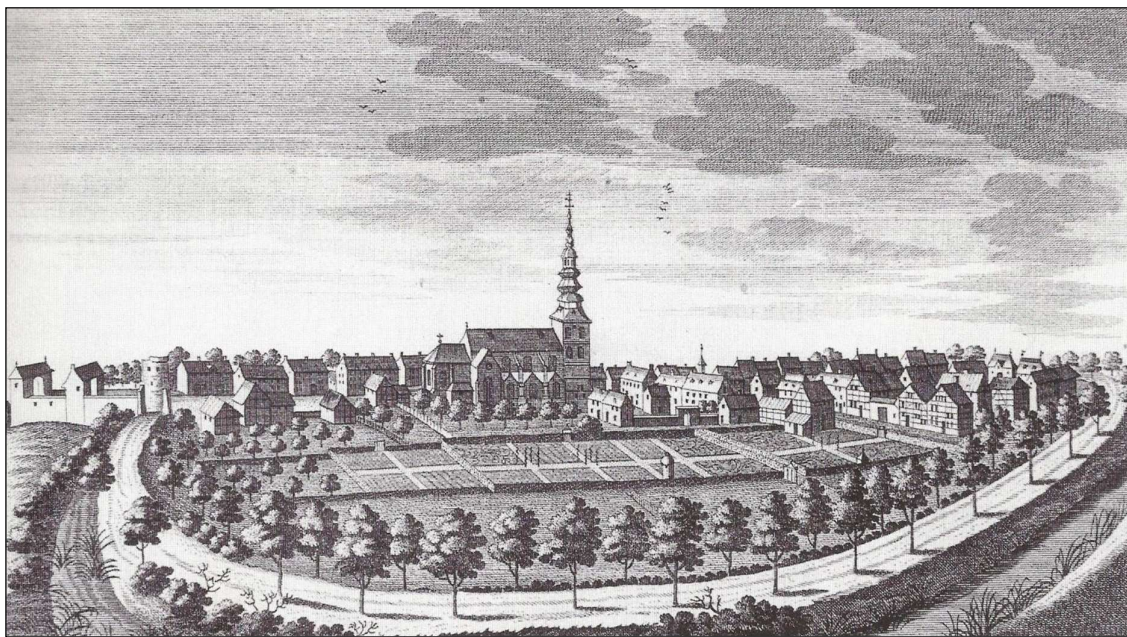
Op een *panorama van Beringen* getekend door Remacle Le Loup (ca. 1730, Afb. 17) wordt de stad vanaf het noorden afgebeeld. De stad wordt door een stadsvest omgeven. In het oosten (links op de gravure) wordt een poortgebouw afgebeeld. De kerk staat in het centrum van de stad weergegeven. Het zuidelijke en westelijke deel van de stad is bebouwd, het noordelijke en oostelijke deel van het gebied binnen de stadswal wordt hoofdzakelijk

⁴³ De Langhe & Wesemael 2016, 18.

ingenomen door tuinen, akkers en boomgaarden. Ten noorden van het kerkgebouw situeren zich enkele gebouwen langs de huidige Collegestraat, die mogelijk op dat moment reeds door het college werden ingenomen. Het onderzoeksgebied lijkt onbebouwd en wordt vermoedelijk door tuinzone ingenomen. Mogelijk is in het westen van het terrein een woonhuis met bijgebouw en enkele bomen aanwezig. Een kopergravure uit 1744, naar een pentekening van *Remacle le Loup*, geeft een vergelijkbaar beeld (Afb. 18).



Afb. 17: Pentekening van Remacle Le Loup (ca. 1730) (Bron: De Langhe & Wesemael 2016, Afb. 13).



Afb. 18: Gezicht op de stad Beringen. Kopergravure, naar de pentekening van Remacle Le Loup, 1744. (Bron: De Langhe & Wesemael 2016, Afb. 14).

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgenomen op initiatief van *graaf de Ferraris* (1771-1778, Afb. 19) is het onderzoeksgebied wordt ingenomen door tuinen en in het westen door een gebouw. Over het terrein lopen 2 wegen richting noordoosten en noordwesten. Ten zuidwesten van het terrein is bebouwing zichtbaar. Verder wordt het onderzoeksterrein voornamelijk begrensd met tuinen in het zuiden, door bomenrijen in het noordwesten en het oosten en door de stadsomwalling met waterloop in het noorden. Het stratenpatroon in de omgeving van het onderzoeksterrein is op deze kaart duidelijk te herkennen. De met bomen omzoomde huidige Steenstraat loopt ten oosten van ons gebied, de August Cuppensstraat naast de stadsomwalling ten noordoosten en in het zuiden bevindt zich de huidige Blijkstraat die op de kaart nog niet doorloopt tot aan het projectgebied.

Op de *Atlas der Buurtwegen* (ca. 1840, Afb. 20) is het terrein overwegend onbebouwd, enkel in het uiterste westen van het terrein bevindt zich een klein gebouwtje zichtbaar in het noordwesten (waar een gebouw op de Ferrariskaart stond) en de voorganger van de te slopen woning in het zuidwesten. De huidige percelering is enigszins herkenbaar op de kaart. De wegen die eerder het onderzoeksterrein doorkruisten, lijken verdwenen. Ten noordoosten van het terrein stroomt vlakbij het terrein nog de waterloop die in verband stond met de stadsomwalling en ten noorden is de Zwarte Beek nog steeds zichtbaar.

Het *primitief Kadaster* en de *Vandermaelenkaart* (1846-1854, Afb. 21) geven een vergelijkbaar beeld. Op de *Vandermaelenkaart* is zichtbaar dat het terrein richting noordwesten afhelt en dat er zich nieuwe bebouwing bevindt in de zuidoostelijke hoek van het projectgebied.

Het lijkt dat de bebouwing toeneemt tussen het einde van de 19^{de} eeuw (topografische kaart van 1873, Afb. 22) en het begin van de 20^{ste} eeuw (topografische kaart van 1904, Afb. 23) langs de Steenstraat en de Blijkstraat. Hier is ok op te merken dat deze oude topografische kaarten vaak niet nauwkeurig genoeg zijn op perceelniveau.

De topografische kaart van 1939 (Afb. 24) geeft een gelijkaardig beeld als vandaag: de woning in de zuidoostelijke hoek, een bijgebouw in het noordwestelijke deel van het terrein en onbebouwde zijde aan de Steenstraat. De hoogtelijn van 35 m doorsnijdt het onderzoeksterrein.

De topografische kaart van 1969 (Afb. 25) vertoont bebouwing in het westen van het terrein. De bebouwing in het oosten is verdwenen. De hoogtelijn van 35 m ligt nu ten zuiden van het onderzoeksterrein en is dus versprongen. Dit zou erop wijzen dat het zuidelijk deel van het terrein vanaf 1969 lager gelegen is dan in 1939.

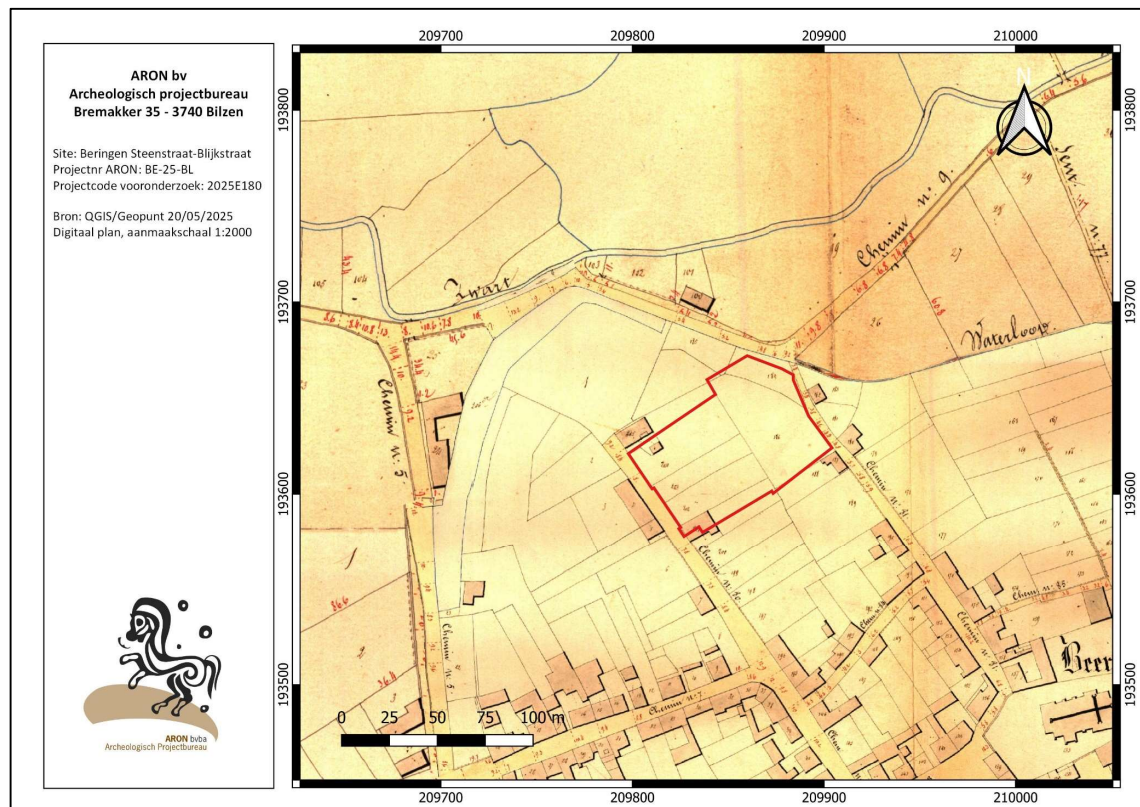
Uit de luchtfoto van 1971 (Afb. 26) kan afgeleid worden dat het terrein onbebouwd is en dat in het oosten en centraal op het terrein op een rij ingeplante bomen staan. De bebouwing in het zuidwesten van het terrein die aangegeven staat op de topografische kaart van 1969, is op de luchtfoto niet duidelijk zichtbaar, waardoor hierover geen uitspraak gedaan kan worden. Langs de zuidwestelijke zijde zijn er meerdere kleine panden (bijgebouwen) zichtbaar.

Deze constructies stonden ter plaatse van de reeds gesloopte garage, die sinds de orthofoto van 1979-1990 (Afb. 27) bestond en die op de orthofoto uit 2020 (Afb. 29) niet meer aanwezig is. Op de orthofoto van 1979-1990 wordt het terrein verder al als parking ingenomen en is het noorden van het terrein gazon of braakliggend terrein. De te slopen loods in het noordwesten van het terrein is ook reeds aanwezig.

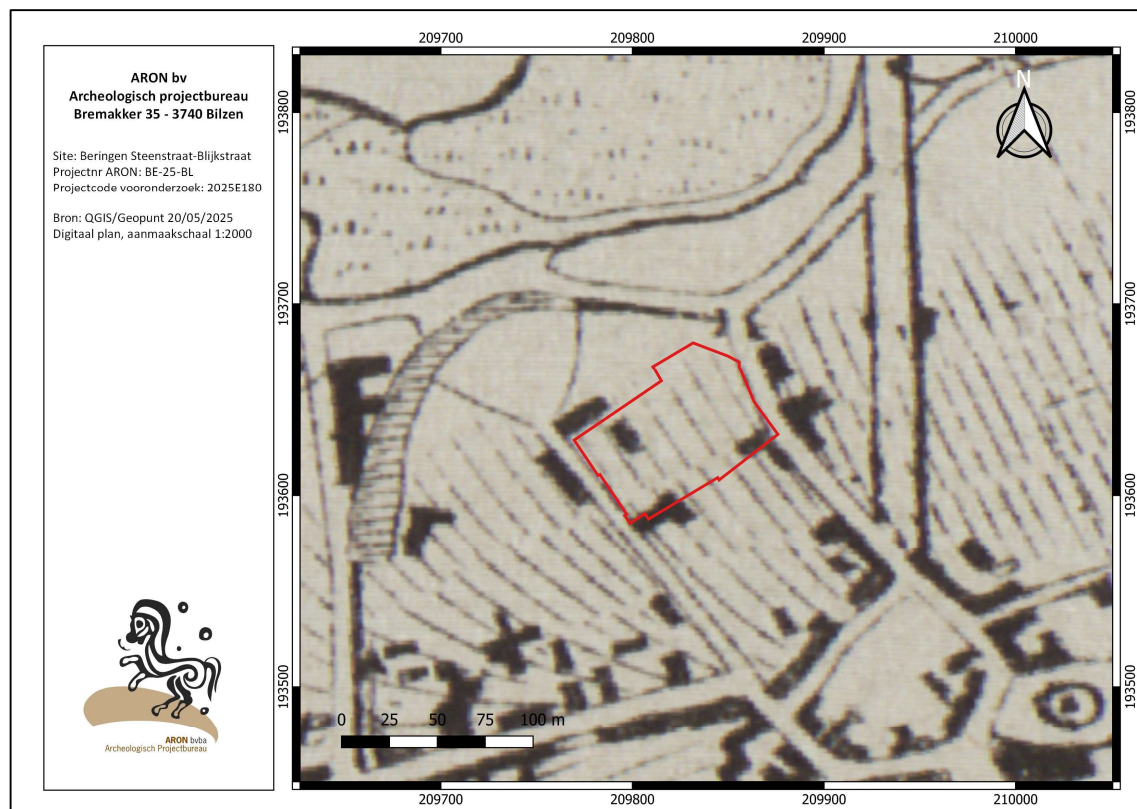
De orthofoto uit 2000-2003 (Afb. 28) toont de aanwezigheid van de fietsenstalling in het zuidoosten van het terrein.



Afb. 19: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied (rood).



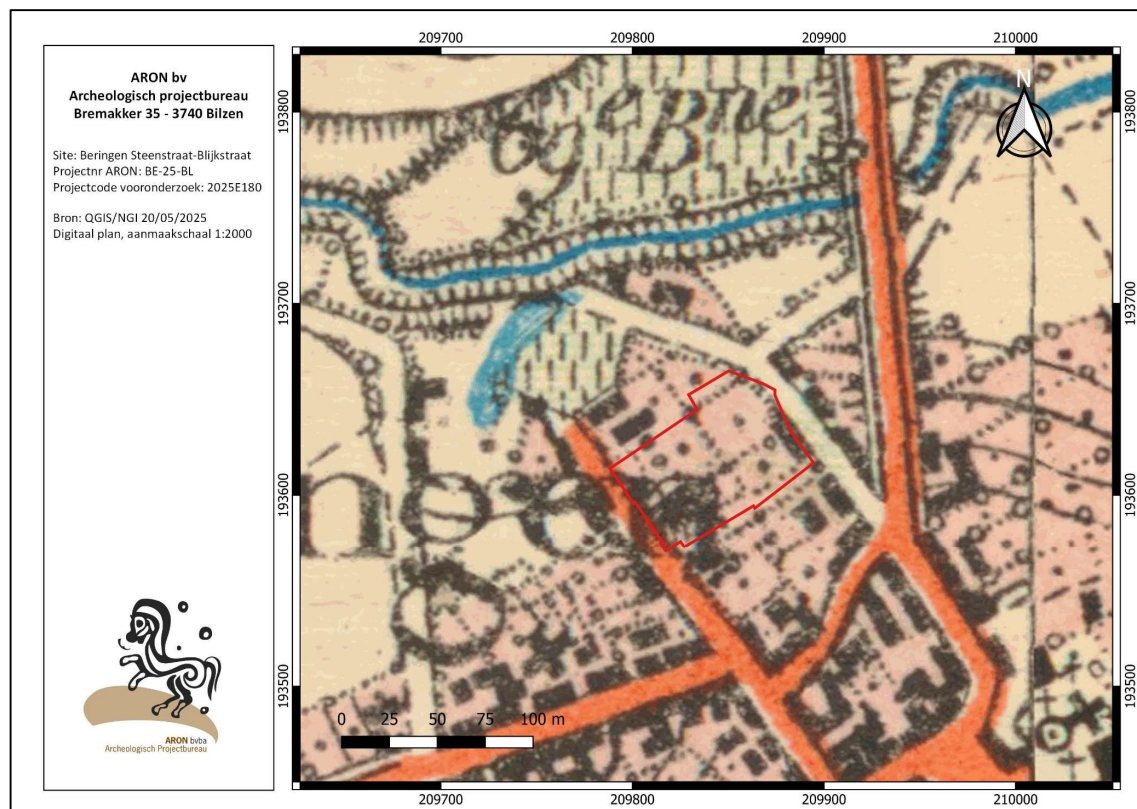
Afb. 20: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 21: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



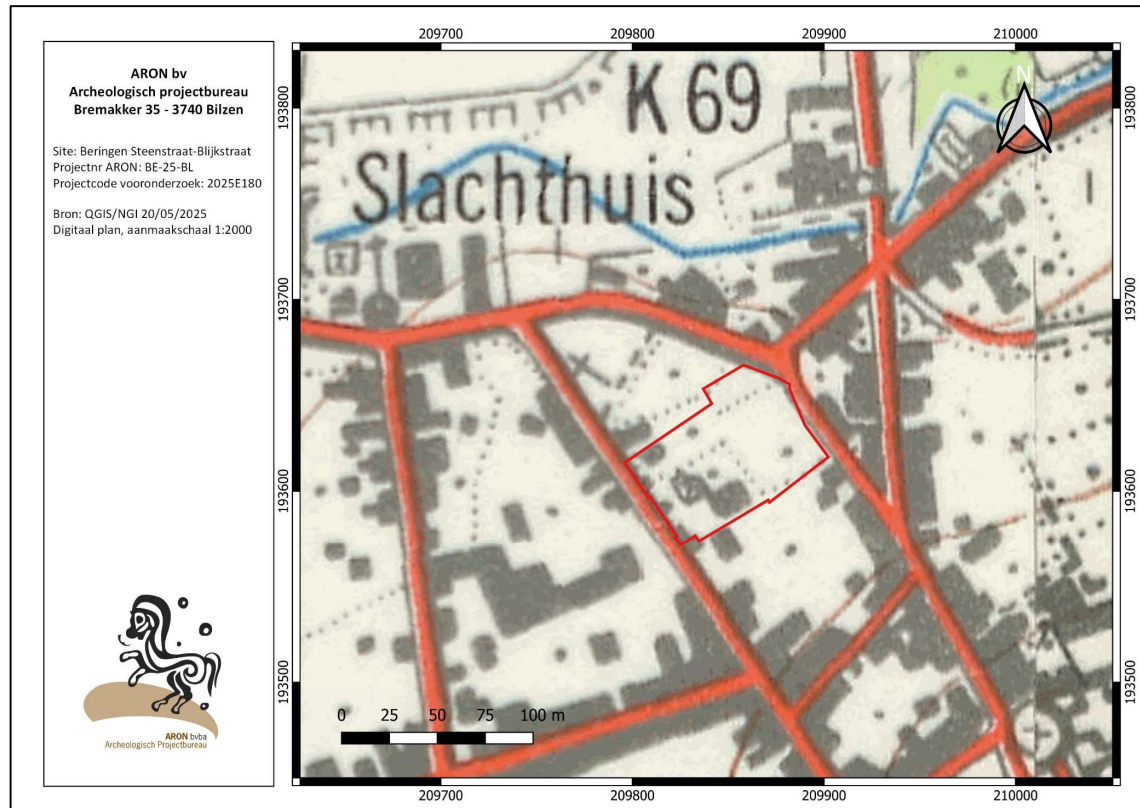
Afb. 22: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



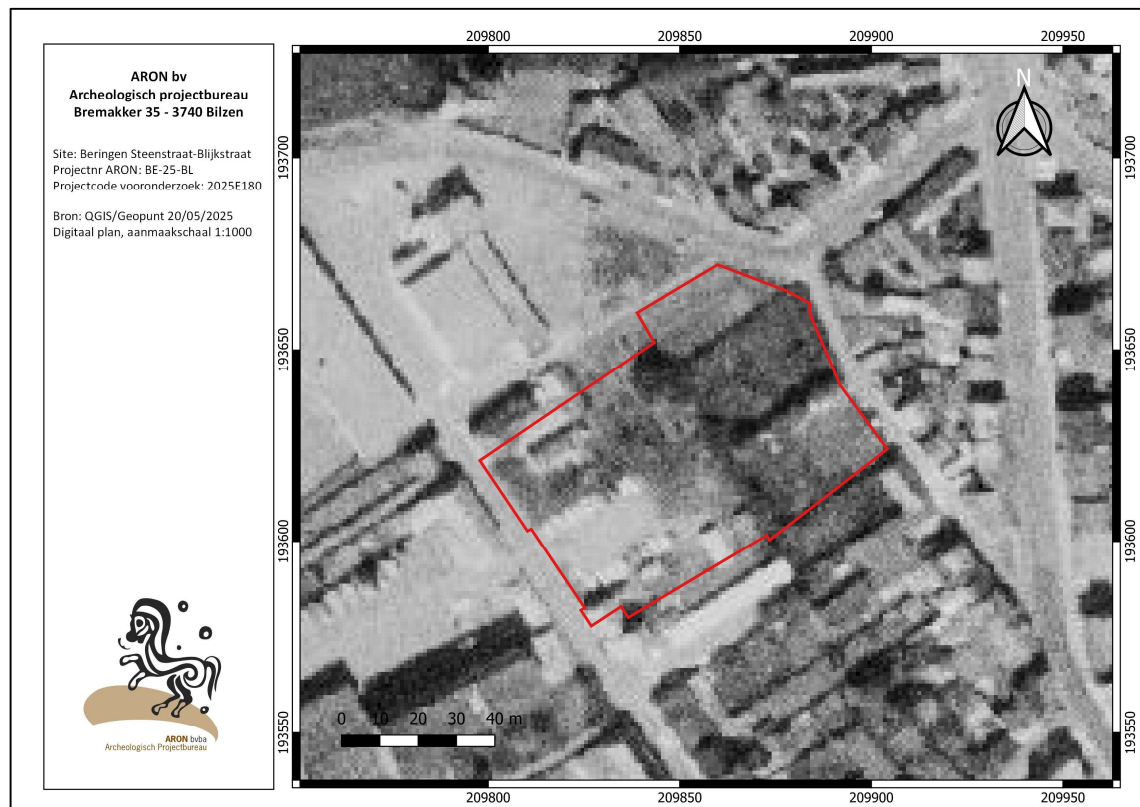
Afb. 23: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 24: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



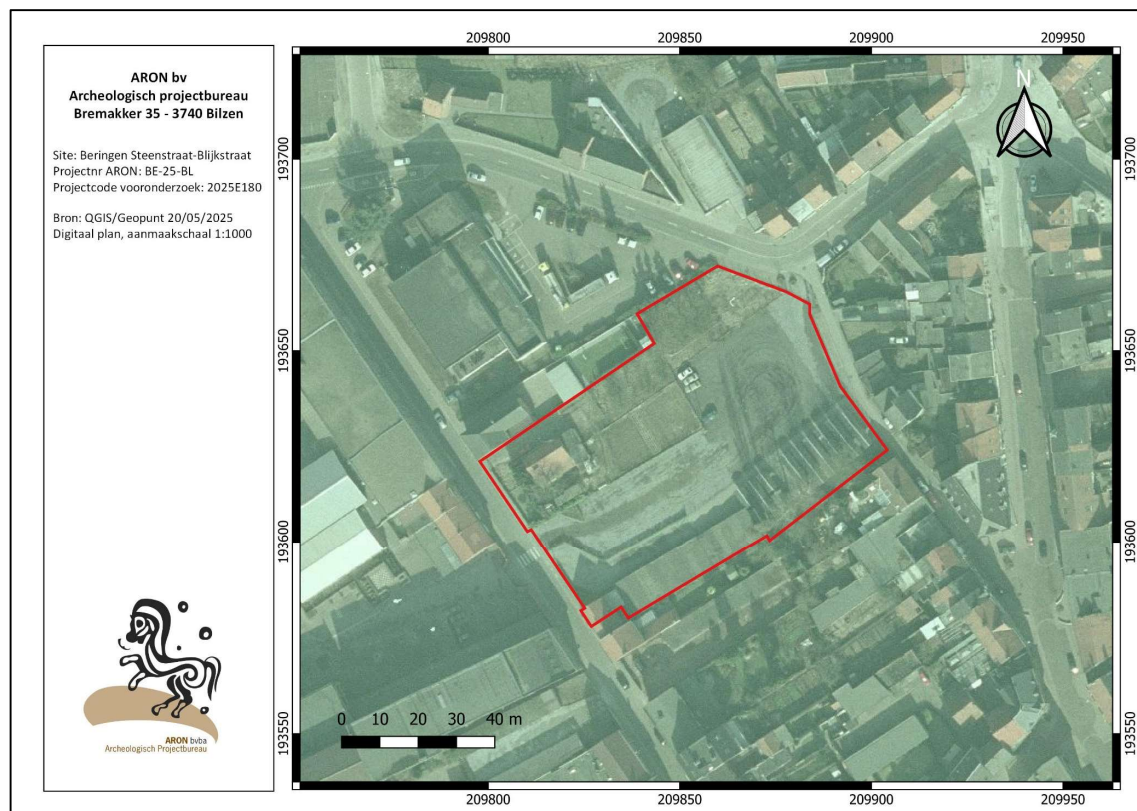
Afb. 25 : Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



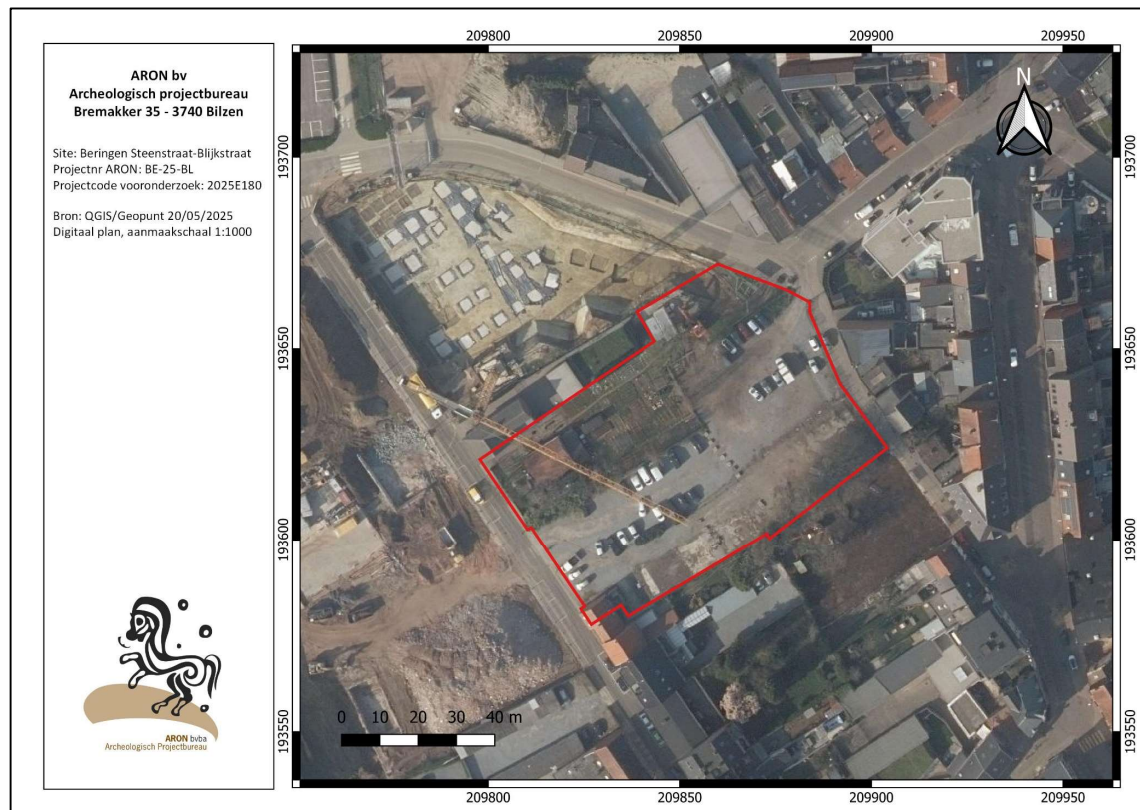
Afb. 26: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 27: Orthofoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 28: Orthofoto uit 2000-2003 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 29: Orthofoto uit 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

2.3 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringsen

Uit het voorliggende bureauonderzoek blijkt dat het terrein tot heden meerdere bouwfases heeft gehad.

De kans van overgebleven delen van de 18^{de} -eeuwse gebouwen (op de Ferrariskaart afgebeeld) lijkt echter klein.

(Bij)gebouwen die zich in het noordwesten van het terrein bevinden, zijn te situeren in de tweede helft van de 19^{de} eeuw.

De huidige en te slopen woning aan de Steenstraat lijkt uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw te zijn.

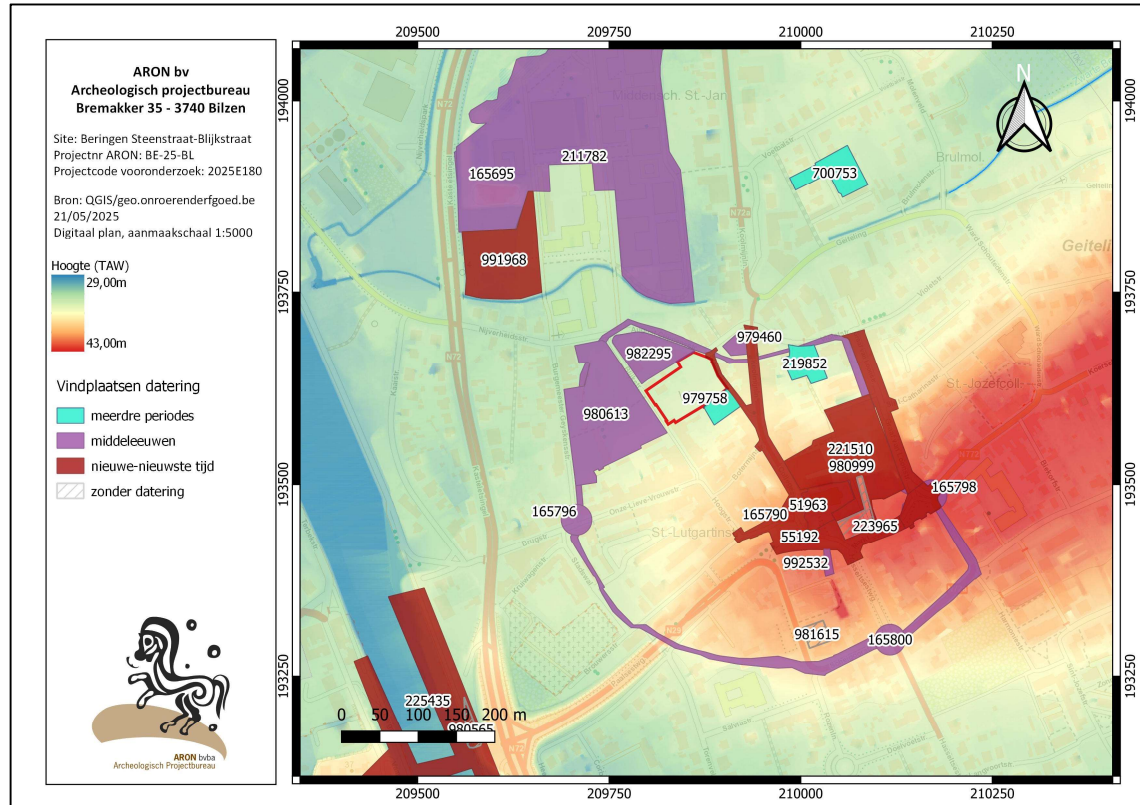
In de 20^{ste} eeuw zijn er meerdere gebouwen die zich vooral in het zuidelijke deel bevonden.

De impact van alle fases, van de sloop ervan - en vooral van het gebouw dat enkel op de topografische kaart uit 1969 aangetoond is - blijkt onbekend. De impact van de bestaande woningen, gesloopte garages, de beplanting, de draadafsluitingen, grindbedekking van de parking en de beklinterde fietsenstalling blijft ook niet gekend.

3. Archeologische situering en verwachting

3.1 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd, m.u.v. de in akte genomen archeologienota ID 557 bestaande uit een bureauonderzoek.⁴⁴ In de loop van de laatste 5 jaren is er wel archeologisch onderzoek uitgevoerd ten noorden (CAI 982295⁴⁵), ten westen (CAI 980613⁴⁶) en ten zuiden (CAI 979758⁴⁷) van het projectgebied (Afb. 30).



Afb. 30: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het onderzoeksgebied (rood) op het DHM (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

Uit de Late Middeleeuwen geeft CAI 165790 een indicator van de vroegere stadsomwalling weer. Ook de drie stadspoorten zijn in de CAI geïnventariseerd: in het oosten de Koerselse of Kempische Poort (CAI 165798), in het zuiden de Hasseltse Poort of Verloren Toren (CAI 165800) en in het westen de Onze-Lieve-Vrouwe Poort of Diesterse Poort (CAI 165796). CAI 221510 verwijst naar archeologisch onderzoek op de Collegesite in het centrum van Beringen, waarbij muurstructuren en ophogingslagen werden aangetroffen. CAI 219852 betreft een

⁴⁴ De Langhe & Wesemael 2016. <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/557>

⁴⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: August Cuppensstraat-Blijkstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982295> (geraadpleegd op 20 mei 2025).

⁴⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Blijkstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980613> (geraadpleegd op 20 mei 2025).

⁴⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Steenstraat 16-18 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/979758> (geraadpleegd op 20 mei 2025).

archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in 2016 door Studiebureau Archeologie aan de Violetstraat in het noordoosten van het centrum van Beringen. Tijdens dit onderzoek werden diverse structuren uit de Vroege IJzertijd aangetroffen, waaronder een mogelijke kringgreppel en een mogelijk urnengraf. Daarnaast leverde de site Romeins aardewerk en fragmenten van tegulae op, evenals aardewerk en twee sporen (waaronder een paalkuil) uit de vroege middeleeuwen. CAI 700753, gelegen op ongeveer 300 meter ten noordoosten van het plangebied, betreft een uitzonderlijke vondst uit 1995 waarbij een goudschat werd aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden voor een woning. De vondst omvatte 22 regenboogshoteltjes, drie Atrebatensers, fragmenten van drie torques en een halve armband, allen daterend uit de (late) ijzertijd. Archeologische opgravingen op het perceel in 1995-1996 toonden aan dat het depot in een nederzettingscontext was begraven, met sporen van een protohistorisch loopvlak, paalkuilen en aardewerk uit de ijzertijd.

Archeologisch onderzoek in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied

CAI 982295: aanvullend onderzoek aan de August Cuppensstraat-Blijkstraat⁴⁸ toonde aan dat de ZO-NW stadsgracht ter hoogte van die locatie een diepte bereikte van maximaal 2,45 meter. De gracht werd in het noordoostelijke deel van het terrein aangetroffen. De grachtvulling bestond uit vier lagen:

- laag 1: grijsbruine met geel gevlekte zandige opvullingslaag
- laag 2: donkergrijsbruine tot zwarte gevlekte opvullingslaag
- laag 3: blauwgrijs met roest gevlekt pakket (grachtvulling met inspoelingslagen)
- laag 4: zwarte zandige laag (grachtvulling met inspoelingslagen)

De stadsgracht liep vermoedelijk verder onder de August Cuppensstraat, wat overeenkomt met historische kaarten, met name de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). De bodemopbouw op het terrein kon worden gekarakteriseerd door een oorspronkelijke podzolbodem die zich ontwikkelde op dekzanden of het onderliggende tertiaire substraat (Formatie van Diest). In het noordwestelijke deel werd een alluviale laag aangetroffen, waarschijnlijk afkomstig van een overstroming van de nabijgelegen Zwarte Beek.

CAI 980613: Op het terrein van het voormalige VTI scholencomplex⁴⁹ werden tijdens een werfbegeleiding vijf werkputten onderzocht. De gracht werd in het westen van het terrein aangetroffen, op een diepte van minstens 80 cm onder het huidige maaiveld en het was ongeveer 1,80 m diep en vermoedelijk 6 m of meer breed. Er werden drie ingespoelde grachtvullingen geregistreerd die wijzen op langdurig gebruik (13de tot 19de eeuw). Het terrein werd in latere periodes sterk verstoord door afgravingen en ophogingen (ca. 0,80-1 m dik). Wat betreft het bodemopbouw bleef de B-horizont van de oorspronkelijke bodem pp enkele plaatsen. Slechts op één plaats werd een volledig intact podzolprofiel aangetroffen, aan de rand van het terrein. De bodemopbouw was vergelijkbaar met die van het proefsleuvenonderzoek aan de overkant van de Blijkstraat CAI 982295). De geplande sloopwerken (tot 40-50 cm diep) zouden het archeologisch relevante niveau niet bereiken, aangezien er een verstoringsbuffer van minimaal 30-40 cm aanwezig was. Bij verdere ontwikkeling van het terrein werd nieuwe archeologische evaluatie noodzakelijke geadviseerd.

CAI 979758: Archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Steenstraat 16-18 heeft sporen van bewoning blootgelegd die teruggaan tot de Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen. Voor deze locatie werden een bureauonderzoek⁵⁰, een proefsleuvenonderzoek⁵¹ en een archeologische opgraving⁵² uitgevoerd.

⁴⁸ De Langhe ea. 2020, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/918>

⁴⁹ Steegmans e.a. 2019, <https://oar.onroenderfgoed.be/item/6356>

⁵⁰ Van de Staey & Wesemael 2019, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12575>

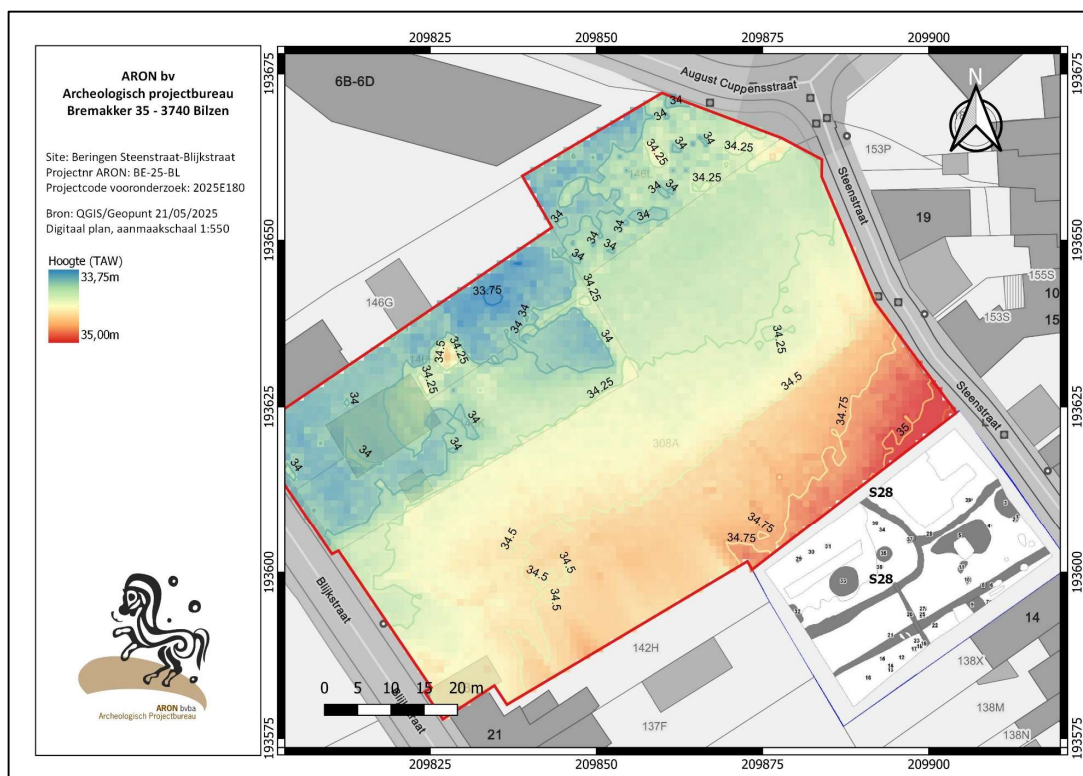
⁵¹ Deville ea. 2020, <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/14815>

⁵² Van Kerkhoven 2021, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/1402>

Op basis van het bureauonderzoek was al duidelijk dat het terrein een hoog archeologisch potentieel had. Het lag binnen de historische stadskern (vastgesteld als archeologische zone) en historische kaarten toonden bebouwing langs de straatzijde vanaf de 18de eeuw. Het advies was daarom een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om mogelijke archeologische sporen van bewoning en gebruik vanaf de late middeleeuwen in kaart te brengen voordat de geplande bouw van appartementen met ondergrondse parkeergarage het eventuele bodemarchief zou verstoren.⁵³

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een dichte context van archeologisch en historisch relevante sporen aangetroffen. Op basis van de eigenschappen (vorm, aflijning, kleur en textuur) leken de sporen voornamelijk te dateren in de Volle en/of Late Middeleeuwen en wezen ze op bewoning in deze periodes. Daarnaast leek er ook sprake van een landwinningfase. Deze dateerde het ruimst tussen de Romeinse en de vroege 13de eeuw, maar situeerde zich wellicht eerder in de Volle Middeleeuwen en/of een vroege fase van de Late Middeleeuwen. Een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving bleek noodzakelijk.

De archeologische opgraving heeft een complexe chronologische sequentie aan het licht gebracht die meerdere perioden omvat. De oudste fase in de landschappelijke ontwikkeling dateert uit het Vroeg Atlanticum, ongeveer 9000-8000 jaar geleden aan het begin van het Holoceen. In deze periode vormde zich een veenlaag (ca. 31,30-31,50 m TAW max. diepte) in een natuurlijke depressie (S28, Afb. 31, ca. 32,80 m TAW) in het noordwestelijke deel van het terrein. Deze veenvorming vond plaats in een landschap dat gedomineerd werd door Atlantisch loofbos waarin hazelaar (*Corylus avellana*) een prominente rol speelde. Op de armere, zanderige bodems groeiden dennen (*Pinus sylvestris*), terwijl in de nattere gebieden elzenbossen (*Alnus glutinosa*) met wilg (*Salix*) voorkwamen. In de lagere delen van het landschap ontwikkelde zich een ondergroei van moerasvegetatie en vochtige graslanden.



Afb. 30: Detail uit de allesporenkaart van de opgraving ten zuiden van ons terrein (Bron: Van Kerkhoven 2021, Bijlage 1)

⁵³ Van de Staey & Wesemael 2019, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12575>

Deze veenlaag werd later bedekt door een laag eolisch zand die, op basis van OSL-datering, werd afgezet tijdens de periode tussen de Midden Bronstijd en de Midden IJzertijd (1240-250 v.Chr.). Deze aanzienlijke landschappelijke verandering wijst mogelijk op intensievere menselijke activiteit in de regio, waarbij ontbossing kan hebben geleid tot verhoogde winderosie en zandverstuivingen. Deze eolische zandlaag verzegelde als het ware de onderliggende paleobodem, een podzol die zich had ontwikkeld op de pleistocene zanden.

Na een periode waaruit geen duidelijke archeologische sporen zijn aangetroffen, toont de site bewijs van menselijke aanwezigheid tijdens de Romeinse periode tot in de Vroege Middeleeuwen. De meest significante vondst uit deze periode is een waterput (WA01) die met behulp van koolstof-14 datering is gedateerd tussen 265-538 n.Chr. Interessant genoeg suggereerde het aardewerk uit deze context aanvankelijk een oudere datering in de 1e-2e eeuw n.Chr., wat wijst op de complexiteit van de chronologische interpretatie van deze vindplaats.

Een opvallende afwezigheid van archeologische sporen uit de Volle Middeleeuwen duidt op een discontinuïteit in de bewoning van het gebied. Het is pas in de Late Middeleeuwen (1325-1400 n.Chr.) dat er weer duidelijke bewoningssporen verschijnen. De meeste archeologische structuren die nabij de Steenstraat werden aangetroffen, waaronder greppels, waterputten en kuilen, dateren uit deze periode.

De stratigrafische opbouw van de site weerspiegelt deze chronologische ontwikkeling. Vanaf het maaiveld tot ongeveer 70-100 cm diepte bevindt zich een recente A-horizont, bestaande uit ploeglagen en moderne ophogingen. Daaronder, op een diepte van 70-130 cm, ligt een laat-middeleeuws tot post-middeleeuws plaggendek. De eolische zandlaag uit de Bronstijd-IJzertijd is aanwezig op een variabele diepte van ongeveer 130-180 cm. De begraven paleobodem (podzol) bevindt zich op een diepte van 180-220 cm, terwijl de veenlaag in de depressie uit het Vroeg Atlanticum op 200-250 cm diepte ligt.

De archeologische structuren werden op verschillende diepten aangetroffen, in overeenstemming met hun chronologie: de laatmiddeleeuwse structuren op een diepte van 70-150 cm onder de A-horizont, de Romeinse tot vroegmiddeleeuwse structuren binnen het eolische zand in de depressie op ongeveer 200-250 cm diepte, en een concentratie paalkuilen aan de zuidelijke rand van de site op vermoedelijk 150-200 cm diepte.

3.2 Archeologisch potentieel

3.2.1 Potentieel voor steentijd artefactensites

Het potentieel op prehistorische artefactensites wordt als **matig** beschouwd, afhankelijk van de locatie en bodembewaring binnen het projectgebied.

De oudste menselijke aanwezigheid in Vlaanderen gaat 300.000 jaar terug en wordt gelinkt aan de Neanderthaler. Het gaat om vondsten aangetroffen in een groeve in Kesselt. In een groeve in Veldwezelt en één in Maastricht (Bélvèdere) werden eveneens vondsten van de neanderthaler gedaan die ongeveer 125.000 jaar oud zijn. Bewoning was in deze periode vooral mogelijk tijdens de iets warmere interstadialen en interglacialen. Verondersteld wordt dat kleine groepjes Neanderthalers in de Maasvallei rondtrokken.⁵⁴

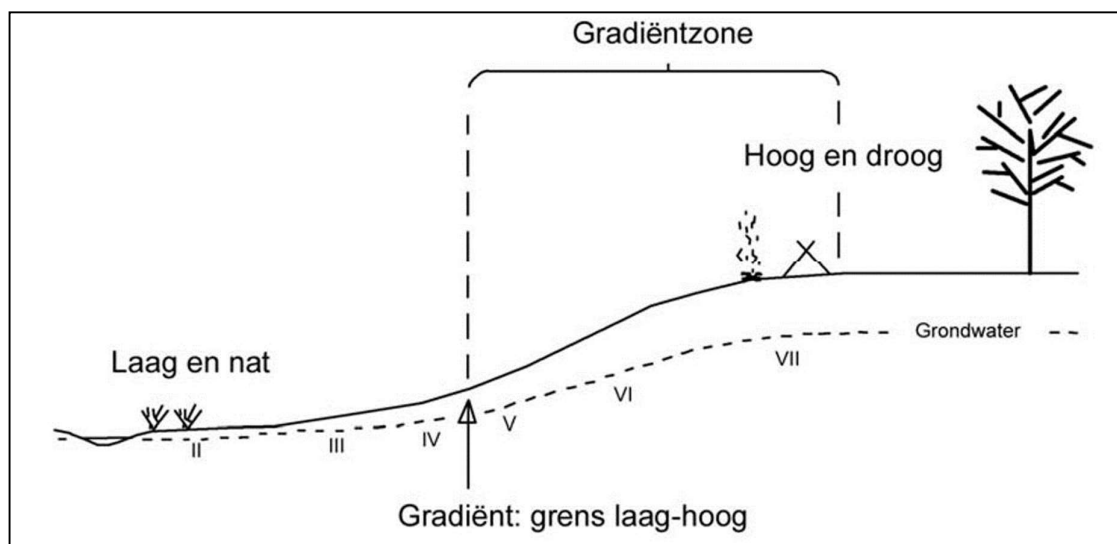
Tijdens de laatste ijstijd was het overwegend te koud voor bewoning. Het is pas vanaf 15.000 jaar geleden dat het klimaat bij momenten voldoende warm was om bewoning toe te laten, namelijk aan het einde van het Pleniglaciaal van de laatste ijstijd, tijdens het Bølling-Allerød Interstadiaal en op het einde van de Jonge Dryas. Vondsten uit deze periodes kunnen gelinkt worden aan drie verschillende jagersverzamelaarsculturen, zijnde respectievelijk het

⁵⁴ Ball e.a. 2018, 118.

Magdaleniaan, de Federmessercultuur en de Arhensburgcultuur. Ook in het begin van het huidige geologische tijdsvak, het Holoceen, komt een jagers-verzamelaarscultuur voor nl. de mesolithische mens. Hoewel rond 5300-5200 v. Chr. de eerste boeren van de Lineair bandkeramiek zich in onze streken vestigden, blijft deze niet-agrarische bestaanswijze tot in het vijfde millennium bestaan. Het is pas met de Michelsbergcultuur in het vierde millennium v.Chr. dat er sprake is van een volledig 'neolithische leefwijze'.⁵⁵

Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het uit de omliggende ecosystemen verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel (Afb. 32). Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.⁵⁶



Afb. 32: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. verhoeven e a. 2010, fig 33, p.87)

⁵⁵ Ball e.a. 2018, 119-123.

⁵⁶ Deeben, e.a. 2005, 171-199; Verhoeven e.a. 2010, 87, 101.

Dit model gaat op voor prehistorische artefactensites van het jong-paleolithicum en het mesolithicum. Het oudere midden-paleolithische landschap heeft namelijk meer bloot gestaan aan voortdurende veranderingen en werd vervolgens bedekt door meters dikke laat-pleistocene pakketten. Uit het huidige landschap kan hierdoor niets worden herleid van wat gunstige bewoningslocaties waren in het midden-paleolithicum.⁵⁷

Daarnaast mag niet vergeten worden dat de prehistorische mens uiteraard ook van andere delen van het toenmalige landschap dan de gradiëntzones gebruik heeft gemaakt, misschien minder voor bewoning maar wel voor andere activiteiten zoals grondstofwinning (bv. vuursteenwinning), voedselbevoorrading, begraving en dergelijke. Deze activiteiten hebben uiteraard ook sporen nagelaten in het landschap. Vaak gaat het echter om geïsoleerde vindplaatsen van geringe omvang, zgn. puntlocaties.

Vermits het terrein in het verleden in de nabijheid van waterlopen lag (zie Quartair profieltypekaart) en dus topografisch in een gunstige positie gelegen was binnen de gradiëntzone, is het potentieel op het aantreffen van prehistorische artefactensites in een theoretisch kader hoog. De aangrenzende zuidelijke opgraving vertoonde een complexe bodemopbouw (een diepe sequentie van ca. 2,5 m onder het huidige m.v), met ontwikkeling vanaf het Vroeg-Holoceen die zich waarschijnlijk uitstreckte tot in het huidige onderzoeksgebied. Hoewel er geen directe archeologische sporen uit de prehistorie werden aangetroffen op het aangrenzende terrein, wijst de aanwezigheid van de goed bewaarde paleobodem en enige afzettingen op een hoog potentieel voor de conservering van prehistorische resten. Het ontbreken van duidelijke prehistorische bewoningssporen op het aangrenzende terrein sluit hun aanwezigheid in het huidige plangebied niet uit, gezien de beperkte omvang van de vorige opgraving en het feit dat prehistorische vindplaatsen vaak een verspreid karakter hebben. Bovendien kunnen de hogere, drogere delen van het landschap, indien aanwezig in het plangebied, aantrekkelijker zijn geweest voor prehistorische bewoning dan de onderzochte depressie. Daarentegen is - door de ligging binnen een historische stadskern - de graad van de verstoringen van historische bouwfases op het bodemarchief niet bekend. Op basis ervan is het potentieel naar matig bijgesteld, maar zeker niet onbestaand.

3.2.2 Potentieel voor (proto-)historische sites

Het potentieel voor (proto-)historische sites binnen het onderzoeksgebied kan als **matig** tot hoog worden ingeschat, gebaseerd op zowel de resultaten van de aangrenzende opgraving als de historische en archeologische context van Beringen.

Voor de metaaltijden (bronstijd- ijzertijd) is het potentieel middelhoog. De aangrenzende opgraving leverde weliswaar geen directe bewoningssporen uit deze periode op, maar de aanwezigheid van een eolische zandlaag gedateerd tussen de midden-bronstijd en midden-ijzertijd (1240-250 v.Chr.) wijst op landschappelijke dynamiek die mogelijk verband houdt met menselijke activiteit in de omgeving. Binnen een straal van 300 meter is bovendien een belangrijke IJzertijd-goudschat aangetroffen (CAI 700753, wel buiten de stadsomwalling), wat duidt op significante menselijke aanwezigheid in deze periode in de regio.

Voor de Romeinse periode is het potentieel hoog. De aangrenzende opgraving bracht een waterput aan het licht die gedateerd werd in de Laat-Romeinse tijd tot Vroege Middeleeuwen (265-538 n.Chr.). Daarnaast werden fragmenten van Romeinse tegulae gevonden in de opvulling van de depressie. Ook tijdens archeologisch onderzoek aan de Violetstraat (CAI 219852), op ongeveer 120 meter van het plangebied, werden Romeins aardewerk en bouw materiaal aangetroffen. Deze elementen wijzen op een Romeinse aanwezigheid binnen en rondom het historische centrum van Beringen.

⁵⁷ Verhoeven 2013, 28.

Vanaf de middeleeuwen is het potentieel eveneens hoog, gezien de ligging binnen de historische stadskern en door de aangetroffen sporen en archeologische indicatoren (zie CAI).

3.3 Verwachte diepteligging en gaafheid

Uitgaande van de topografische ligging van het onderzoeksgebied en de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen kunnen we stellen dat archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen op verschillende niveaus.

In de eerder uitgevoerde opgraving ten zuiden van on terrein werd een complexe bodemopbouw aangetroffen met een totale diepte van 2,0 tot 2,5 m onder het huidige maaiveld. De stratigrafische sequentie toonde een bovenste A-horizont bestaande uit een dik pakket (70-150 cm) recente ploeglagen en antropogene ophogingen, mogelijk met aanwezigheid van een plaggendek uit de post-middeleeuwse periode. Hieronder werd een eolische zandafzetting gedocumenteerd dateerbaar tussen de Midden-Bronstijd en de Midden-IJzertijd (1240-250 v.Chr.). Vervolgens werd een begraven paleobodem (podzol) aangetroffen, ontwikkeld op pleistocene zanden, met nog identificeerbare A-, E- en B-horizonten in de minder verstoorde zones.

In het noordwestelijke deel van het aangrenzende opgravingsgebied werd een topografische depressie vastgesteld met een venige laag gevormd tijdens het Vroeg-Atlanticum (begin Holoceen).

Gezien de vergelijkbare topografische ligging is het aannemelijk dat een soortgelijke complexe bodemopbouw ook in het huidige onderzoeksgebied aanwezig kan zijn.

De gaafheid van het bodemarchief kan verschillen binnen het onderzoeksgebied. Het bureauonderzoek toont aan dat het terrein meerdere bouwfases heeft gekend sinds de 18de eeuw, met verschillende gebouwen die voornamelijk in het zuidelijke en westelijke deel van het terrein gestaan hebben. De impact van deze bouwfases en van de sloop ervan op het bodemarchief blijft echter grotendeels onbekend. De huidige verhardingen, bestaande woningen en voormalige garages kunnen lokale verstoringen hebben veroorzaakt, maar de diepte hiervan is niet bekend.

4. Conclusie

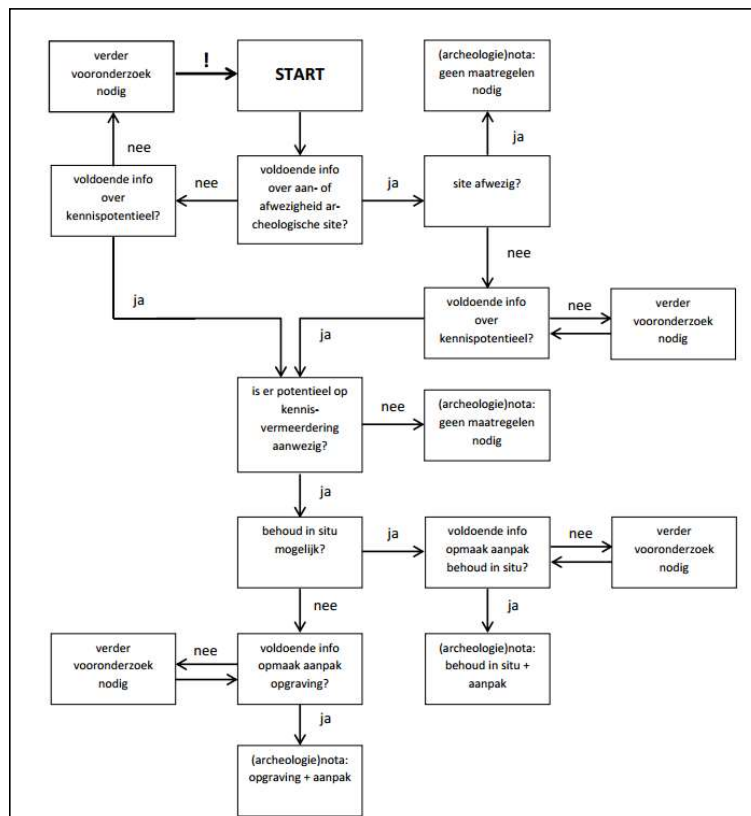
4.1 Impact van de geplande werken

De initiatiefnemer plant op een terrein van 5340 m² tussen de Steenstraat en de Blijkstraat in Beringen (prov. Limburg) de bouw van een appartementsgebouw met kantoorruimtes, een ondergrondse parkeergarage en een tuin met waterbekken. Deze geplande werken zullen een aanzienlijke impact hebben op het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief. De meest ingrijpende bodemingreep betreft de aanleg van de ondergrondse parkeergarage met een oppervlakte van ca. 2030 m². De parkeerkelder zal worden uitgegraven tot een diepte van ca. 3,50 m onder het huidige maaiveld (niveau +30.74 TAW). Buiten de contouren van de parkeergarage zullen diverse andere bodemingrepen plaatsvinden met variërende verstoringsdieptes.

Ter hoogte van het gehele projectgebied kan een volledige verstering worden verwacht. Nergens binnen deze zone kan een bewaring van het oorspronkelijk bodemprofiel, en daarmee ook eventueel een intact archeologisch bodemarchief, gegarandeerd worden.

4.2 Afweging noodzaak vervolgonderzoek

Voor de afweging van de noodzaak voor verder onderzoek maken we gebruik van de beslissingsboom zoals opgenomen in de CGP 4.0 (Afb. 33).



Afb. 33: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, 32).

Op basis van het bureauonderzoek is het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee.

Verder vooronderzoek is bijgevolg noodzakelijk.

4.3 Bepaling van de onderzoekstrategie

In onderstaande tekst wordt de keuze van de te volgen onderzoeksstrategie tijdens het aanvullend vooronderzoek bepaald.

Voor elk type aanvullend vooronderzoek worden hiertoe de volgende vier criteria afgewogen:

1. Is het MOGELIJK om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het NUTTIG om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het NOODZAKLIJK om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten:

- Is niet mogelijk gezien het terrein grotendeels bebouwd/verhard is.
- Laat toe om relatief snel uitspraken te doen over de bodemopbouw
- Laat toe om op een weinig destructieve manier de gaafheid van het oorspronkelijk bodemprofiel meer in detail na te gaan, eventueel verstoorde zones af te bakenen en daarmee het potentieel op het aantreffen van prehistorische artefactensites eventueel bij te stellen.

Veldkartering:

- Niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het terrein grotendeels bebouwd of verhard is.

Geofysisch onderzoek:

- Niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt.
- De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefsleuven waardoor voor een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.

Verkenkend archeologisch booronderzoek:

- Is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.
- Zeer tijdrovend en duur voor een gebied waar geen paleobodem aanwezig is.
- Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen.

Waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd:

- Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites. Laat toe een beeld te vormen van de horizontale en verticale spreiding van de site.

Proefsleuven en proefputtenonderzoek:

- Een proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.
- Dient uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.
- Via proefputten kan de bodemopbouw op het terrein bestudeerd en geëvalueerd worden.
- Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geopteerd voor:

1. Landschappelijk bodemonderzoek
2. Optioneel: Aanvullend vooronderzoek naar prehistorische sites:
 - a. Verkennend archeologisch booronderzoek
 - b. Waarderend archeologisch booronderzoek
 - c. Waarderend proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites
3. Aanvullend vooronderzoek naar (proto-)historische sites d.m.v. proefsleuven

Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek wordt beslist of er al dan niet een aanvullend vooronderzoek uitgevoerd dient te worden naar prehistorische artefactensites, en zo ja over welke oppervlakte dit onderzoek dient te gebeuren. Indien een vooronderzoek naar prehistorische artefactenzones niet nodig is, kan onmiddellijk worden overgegaan naar een proefsleuvenonderzoek om (proto-)historische sites op te sporen.

Voor de onderzoeksvragen per type vooronderzoek, evenals de te hanteren onderzoekstechnieken, verwijzen we naar het Programma van Maatregelen.

Bovenstaand beschreven onderzoeken worden uitgevoerd over het volledige gebied.

5. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een 5340 m² groot terrein tussen de Steenstraat en de Blijkstraat in Beringen (prov. Limburg) de bouw van een appartementsgebouw met kantoorruimtes, een ondergrondse parkeergarage en een tuin met waterbekken. Voor dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

De impact van de bodemingrepen is zeer groot. De ondergrondse parkeergarage (ca. 2030 m²) zal worden uitgegraven tot 3,50 m onder het huidige maaiveld, terwijl ook daarbuiten significante verstoringen zullen plaatsvinden voor de aanleg van regenwaterputten, wadi's, riolering en andere nutsleidingen.

Het onderzoeksgebied situeert zich in het stadscentrum van Beringen, binnen de historische stadskern die sinds de 13de eeuw omwald was. Het terrein bevindt zich op de westflank van een zachte helling, die lichtjes afhelt in noordelijke richting. De bodemkaart toont een OB-bodem (bebouwde zone), maar recente opgravingen in de onmiddellijke omgeving hebben een complexe bodemopbouw aan het licht gebracht met een stratigrafische sequentie die teruggaat tot het Vroeg-Atlanticum (begin Holoceen).

Historische kaarten tonen aan dat het onderzoeksgebied vanaf de 18de eeuw voornamelijk als tuinzone werd gebruikt, met beperkte bebouwing in het westen. De archeologische verwachting is gedifferentieerd: voor steentijd artefactensites wordt het potentieel als matig beschouwd, gezien de ligging nabij een oude waterloop en de resultaten van de aangrenzende opgraving ten zuiden van ons gebied, maar ook rekening houdend met mogelijke verstoringen. Voor (proto-)historische sites is het potentieel matig tot hoog, gezien de vondsten van Romeinse tot laatmiddeleeuwse sporen in de onmiddellijke omgeving.

Archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen op verschillende diepteniveaus. De complexe stratigrafie maakt dat archeologische waarden over het gehele dieptebereik van de geplande werken kunnen worden aangetroffen.

Op basis van het bureauonderzoek is het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee.

Verder vooronderzoek is bijgevolg noodzakelijk.

BIBLIOGRAFIE

Baeyens L., 1975: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Beringen 62W*

Ball E.A.G, Tebbens L.A. & Van der Linde C.M. (red.) 2018: Het Maasdal tussen Eijsden en Mook. De bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het Maasdal op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk. (*Nederlandse Archeologische Rapporten* 060), Amersfoort.

Broothaers L. (sd) Geologie van Vlaanderen. Een schets, Brussel. (<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/geologieSchetsWeb.pdf>)

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

De Bie, M., 1999: Extensieve prospectie op de Meirberg te Meer & Opgraving van Meer 5 en Meer 6 (Oud-Mesolithicum). *Notae Praehistoricae*, 19, pp.69–70.

De Bie M., M. Van Gils & De Wilde D. (2014) A pain in the plough zone. On the value and decline of Final Palaeolithic and Mesolithic sites in the Campine region (Belgium). The Archaeology of Erosion, the Erosion of Archaeology. Proceedings of the Brussels Conference, April 28-30 2008. Brussels: Flemish Heritage Institute, Vol. 9, p. 37-54 18 p. (*Relicta Monografieën*; vol. 9)

Crombé, P., Perdaen, Y. & Sergeant, J., 2003: The wetland site of Verrebroek (Flanders, Belgium): spatial organisation of an extensive Early Mesolithic settlement. In A. LARSSON, L., KINDGREN, H., KNUTSSON, K., LOEFFLER, D., ÅKERLUND, ed. *Mesolithic on the Move. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe*. Stockholm, pp. 205–215.

Crombé, Ph., 2006. The Wetlands of Sandy Flanders (Northwest Belgium): Potentials and prospects for prehistoric research and management. *Nederlandse Archeologische Rapporten*, 31, pp.41–54.

De Clercq W., Bastiaens W., Deforce K., Desender K., Eryvynck A., Gelorini V., Haneca K., Langohr R. en Van Petegem A., 2001: Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.

De Geyter G. (Ed), 1999: *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 25 Hasselt*, Brussel.

De Langhe H., Vanaenrode W. & Wesemael E., 2020: Eindverslag Beringen, Blijkstraat. VTI fase 3: Sloop van schoolgebouwen, ARON Rapport 899, Tongeren. <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/918>

De Langhe H. & Wesemael E., 2021: *Archeologienota Beringen, Blijkstraat. Herontwikkeling voormalige VTI scholencomplex: aanleg van een parking*, ARON Rapport 1022, Tongeren. <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/17486>

Delaure J., 2012: *IJzerzandsteen: een ijzersterke troef voor Noord-Hageland, Regionaal Landschap Noord-Hageland, Aarschot*. http://www.rlnh.be/sites/default/files/rlnh_ijzerzandsteen_low.pdf

Deeben J., 1998-1999: The Known and Unknown. The Relation Between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 43, 9-32.

Deeben J. & Rensink E., 2005: Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), *De Steentijd van Nederland, Archeologie* 11/12, 171-199.

Depraetere, D., De Bie, M. & Van Gils, M., 2007: Opgraving van de vroegmesolithische locus 7 te Meer-Meirberg (prov. Antwerpen). *Notae Praehistoricae*, 27, pp.83–87.

Depraetere, D., Van Gils, M. & De Bie, M., 2008: Aanvullend archeologisch waarderingsonderzoek op het steentijdmonument Meer-Meirberg (Hoogstraten) en opgraving van de vroegmesolithische locus 7, Brussel.

Deville T., Houbrechts S., Simons R. & De Nutte G., 2020: *Steenstraat 16-18 te Beringen. Nota door middel van proefsleuven* Condor Rapporten 588 <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/14815>

Frederickx E. & Gouwy S., 1996: Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België. Kaartblad 25 Hasselt.

Haneca, K., Debruyne S., Vanhoutte S. & Eryvynck A. 2016: Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.

Isarin, R., E. Rensink, R. Ellenkamp & Heunks E., 2015: *Archeologische verwachtingskaart Maasdal (AVM) tussen Mook en Eijsden, Verantwoording Methodiek en Kaartbeeld*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed & Rijkswaterstaat, Amersfoort.

Langohr R., 2001: L'anthropisation du paysage pedologique agricole de la Belgique depuis le Neolithique ancien- Apports de l'archeopedologie . *Etude et Gestion des Sols* 8.

Louwagie, G., Noens, G. & Devos, Y., 2005: Onderzoek van het bodemmilieu in functie van het fysisch-chemisch kwantificeren van de effecten van grondgebruik en beheer op archeologische bodemsporen in Vlaanderen, Gent.

Tol, A.J. Verhagen P., Borsboom A. & Verbruggen M., 2004: *Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*, Amsterdam (RAAP-rapport 1000).,

Tol A.J., Verhagen J.W.H.P. & Verbruggen M., 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek versie 2.0*.

Van Bosch E. & Alma X., 2019: *Archeologienota: Relegemsestraat 17, Zellik, Asse, PvM (Nota 569)*. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11310>

Van de Staey I., Steegmans J. & Wesemael E., 2019: *Prospectie met ingreep in de bodem aan de August Cuppensstraat – Blijkstraat te Beringen. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Cordeel Hoeselt NV*, ARON Rapport 773, Tongeren. <https://oar.onroerenderfgoed.be/item/6356>

Van de Staey I. & Wesemael E., 2019: *Archeologienota Beringen, Steenstraat 16-18. Slopen van twee woningen en nieuwbouw van een handelsruimte met 10 appartementen*, ARON Rapport 796, Tongeren. <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12575>

Van Kerkhoven I, 2021: *Begraven bodem in Beringen Een archeologische opgraving te Beringen, Steenstraat 16-18* VEC Rapport 119, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/1402>

Van Ranst E. & Sys C., 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

Verhagen, J.W.H.P., Rensink E. & Crombé Ph., 2011: Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief (*Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 197).

Verhoeven M., Ellenkamp G.R. & Keijers D.M.G., 2010: Een archeologische verwachtings –en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport* 1951, 87 en 101.

Verhoeven M. (2013) Een archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Uden, *RAAP-rapport* 2798.

Van Gils M. & Meylemans E., 2022: Booronderzoeken. Vooronderzoek naar artefactensites uit de steentijd: methodiek en afwegingen, Afwegingskaders agentschap Onroerend Erfgoed 11 <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/AKOE/11/AKOE011-001.pdf>

Wesemael E. & De Langhe H., 2016: *Archeologienota Beringen, Steenstraat – Fase 1: herontwikkeling parking VTI. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Cordeel NV, ARON Rapport 316, Tongeren*
<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/557>

Websites:

cartoweb.be
dov.vlaanderen.be
klip.vlaanderen.be
<http://cai.onroenderfgoed.be>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>
<https://geo.onroenderfgoed.be/>
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf
www.cartesius.be
www.geopunt.be
www.ngi.be
www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

